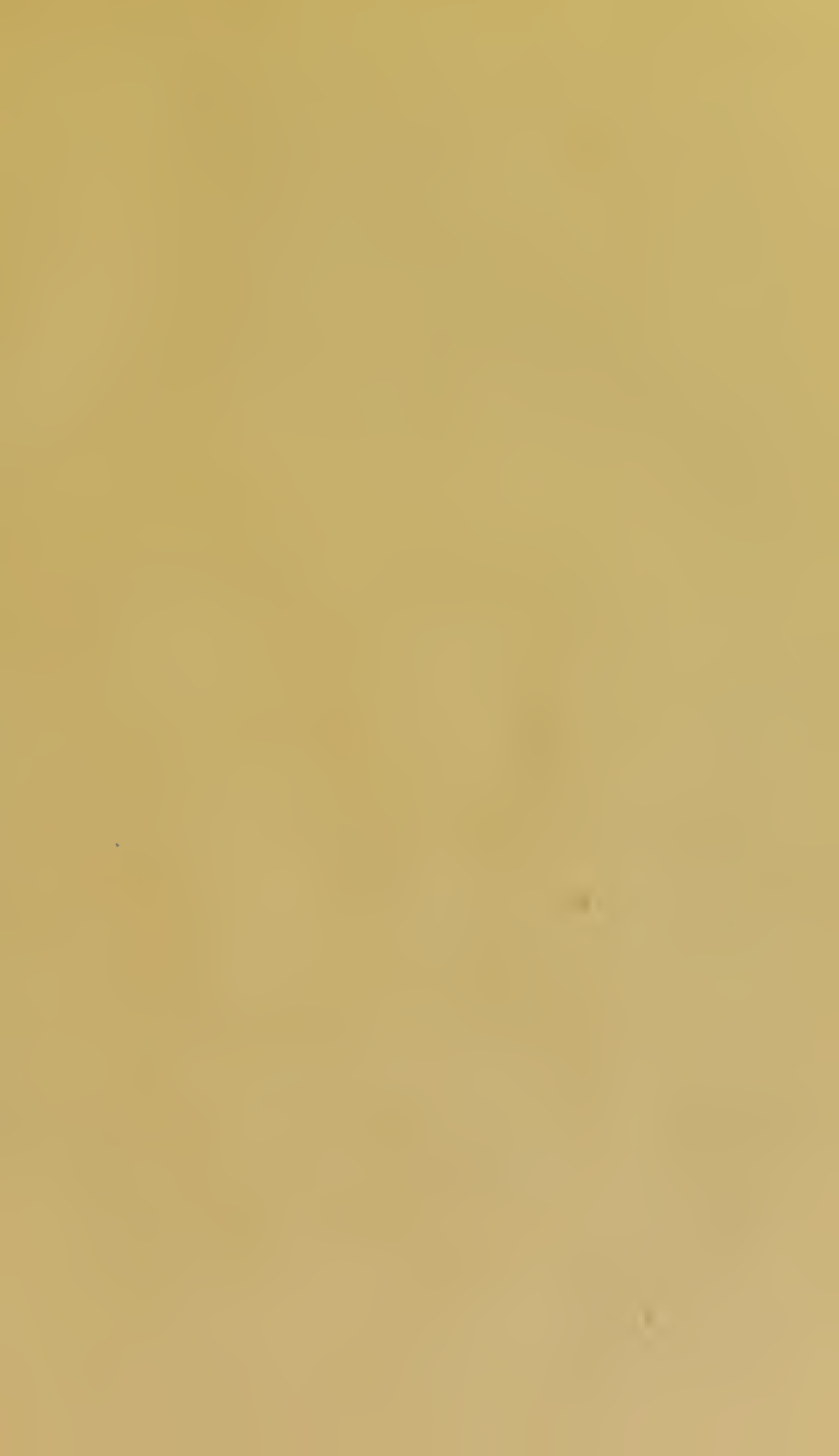
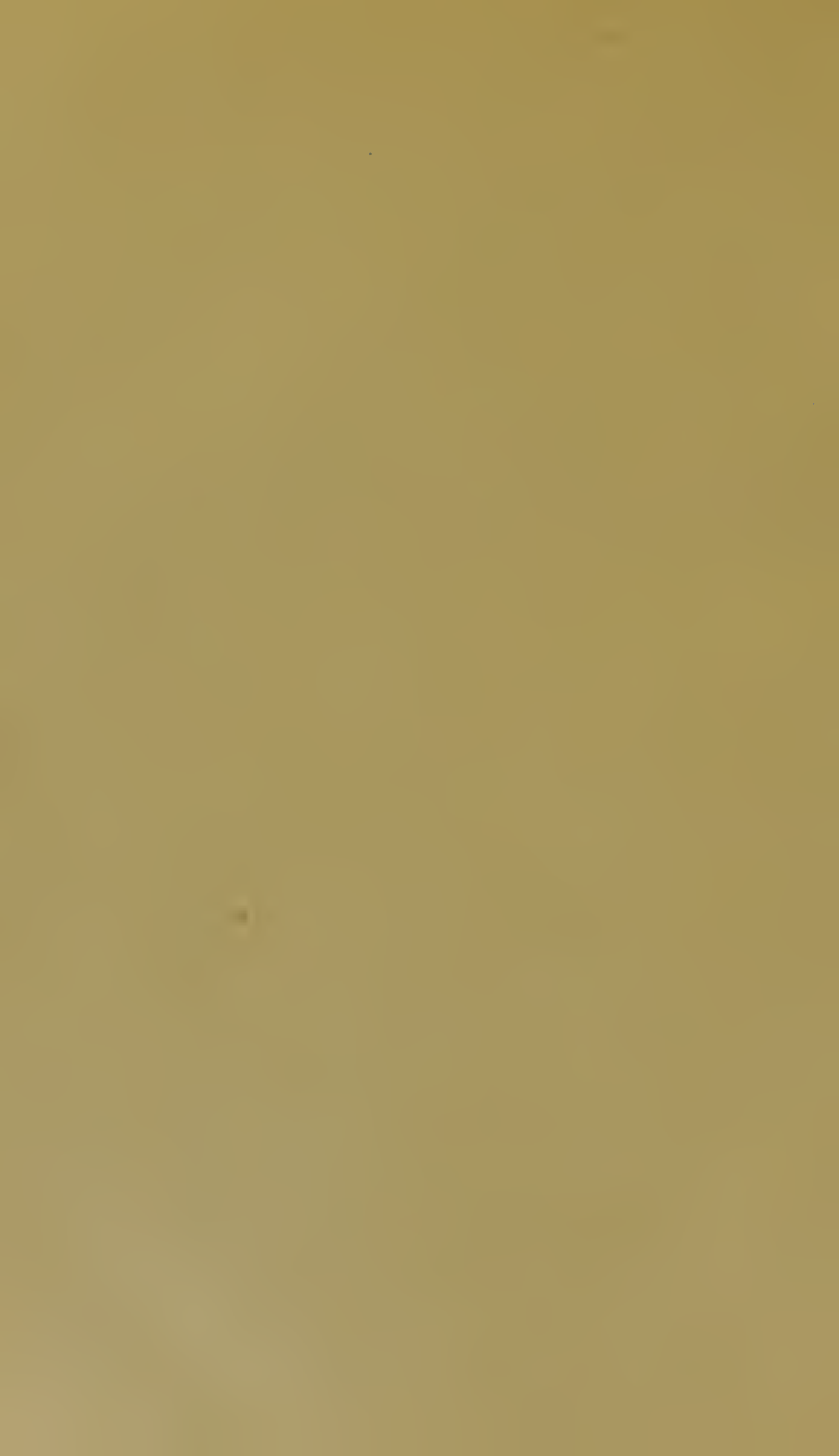










KOSMETIK FÜR ÄRZTE.



KOSMETIK
FÜR ÄRZTE.

DARGESTELLT

VON

DR. HEINRICH PASCHKIS

PROFESSOR AN DER UNIVERSITÄT WIEN.

VIERTE, UMGEARBEITETE UND VERMEHRTE AUFLAGE.

WIEN UND LEIPZIG.

ALFRED HÖLDER

K. U. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-BUCHHÄNDLER

BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

1911.

DRUCK VON FRIEDRICH JASPER IN WIEN.

VORWORT.

Das Erscheinen einer neuen, der vierten Auflage der Kosmetik gewährt mir freudige Genugtuung. Zunächst durch die Tatsache selbst, welche mir zeigt, daß sich mein Buch einen großen Leserkreis erschlossen hat, sodann aber auch deshalb, weil ich sehe, daß es mir gelungen ist, ein schönes Gebiet medizinischer Kleinkunst der ärztlichen Praxis zurückzugewinnen. Die Gründe, warum dies nicht vollkommen geschehen ist, liegen am Publikum und an den Ärzten. Das erstere ist noch immer lieber einem Dorfbader, einem Friseur oder einer Masseurin als dem Arzte folgebereit; die Ärzte aber denken nicht daran, daß es lange nicht hinreicht, ein guter Dermatolog, ein manuell tüchtiger Chirurg zu sein und ein Lehrbuch studiert zu haben, um den Anforderungen zu genügen, welche an einen Kosmetiker gestellt werden. Auch hier ist wie sonst in der Medizin zu individualisieren und die Verantwortung ist, wenn auch nicht eben nach der tragischen Seite hin, groß genug. Daß man durch das Versagen einer Behandlung oft weit mehr als durch das schönste Rezept nützen kann, sollte man einem Arzte nicht erst sagen müssen; ein Arzt muß, selbst wenn er einem geschäftsmäßig geführten Institut de beauté, kosmetischen Institut oder wie es heißen möge, vorsteht, zunächst die ars medendi vor Augen haben.

Diese medizinischen Skrupel entfallen allerdings bei ähnlichen, von Laien geführten Anstalten. Es wäre aber höchst wünschenswert, wenn die Behörden, die einem unbedenklichen Mundmittel oder einem nicht eben gefährlichen Haarfärbemittel gegenüber in allen Instanzen ihre ganze Energie aufwenden, gelegentlich einmal diesen Schönheitskünstlern auf die Finger sehen wollten.

Ich habe mich in der vorliegenden Auflage abermals bemüht, dem Leser zu zeigen, wie er Ratheischenden nützen, namentlich sie aber vor Schaden bewahren könne. In pharmako-therapeutischer Hinsicht sind auf unserem Gebiete kaum Fortschritte zu verzeichnen und von

den aus dem großen Gesamtbereiche der Medizin übernommenen Methoden der sogenannten physikalischen und der chirurgischen Behandlung ist nur manches mit Vorsicht und kluger Reserve zu benützen. Ich habe nur solche Vorschriften und Behandlungsmethoden (darunter neu: Ergänzungen zu Massage, Narbenbehandlung, Radiumbestrahlung) aufgenommen, von deren Wert ich mich durch Erfahrung selbst überzeugt habe. Auch die historische Einleitung ist durch einiges ergänzt worden.

In der Anordnung des Stoffes wurde nichts geändert.

H. Paschkis.

Inhalt.



EINLEITUNG.

Die Frage, worin die menschliche Schönheit bestehe, in einer allgemein befriedigenden Weise zu lösen, ist unmöglich. Der Arzt gibt eine andere Definition als der Künstler, und der Philosoph wieder eine andere, die Jugend urteilt anders als das reife Alter. Die Schönheit ist eben »eines von den großen Geheimnissen der Natur, deren Wirkung wir sehen und alle empfinden, von deren Wesen aber ein allgemeiner deutlicher Begriff unter die unerfundenen Wahrheiten gehört«.[1] Die alten Griechen sahen erst in der Vereinigung von Gut und Schön, *καλον και αγαθον*, den Inbegriff des Ideals, und in ähnlicher Art haben auch die späteren Kunstgelehrten und Philosophen in der »vollkommenen Übereinstimmung des Geschöpfes mit dessen Absichten, und der Teile unter sich und mit dem Ganzen derselben« das allgemein Schöne gefunden. Dieses genoß zunächst wohl eben nur in jener Vollkommenheit, welche dem Menschen nicht erreichbar ist, die höchste Verehrung; aber auch die Schönheit an sich feierte schon zu den Zeiten des klassischen Altertums die wunderbarsten Triumphe und ihr Kultus hat sich im Laufe der Jahrhunderte wohl äußerlich verändert, ist aber dem Wesen nach gleich geblieben.

Der Begriff des körperlich Schönen läßt sich mit Regeln nicht umgrenzen; er ist nicht »geometrisch deutlich«. Wäre er dies, so würde es keine Meinungsverschiedenheiten über die Schönheit geben. Die Begriffe sind schon bei verschiedenen Völkern und Rassen verschieden; die unsrigen dürften sich mit jenen des klassischen Altertums decken und mögen vielleicht tatsächlich richtiger als die anderer, nicht die gemäßigten Zonen bewohnender Rassen sein (Winckelmann). Übrigens spricht hierfür auch die Tatsache, daß mindestens bei der gelben Rasse nicht nur die Frauen für die schönsten gehalten werden, welche sich dem Schönheitsideal der weißen Rasse nähern, sondern auch daß in deren Kunst das weibliche Ideal allmählich den Rassentypus verliert,

[1]) J. J. Winckelmanns Geschichte der Kunst des Altertumes, herausgegeben von Prof. Dr. Lessing. Heidelberg 1882, p. 105.

»um sich mehr und mehr dem weißen Rassenideal zu nähern«.[1]) Selbst bei einem und demselben Volke sind die Ansichten über die menschliche Schönheit verschieden. Sie hängen von dem stets wechselnden individuellen Geschmacke ab, weil wir unser Urteil nicht nur nach dem Ebenmaß der Form, der Farbe, sondern auch nach dem Ausdrucke, der Grazie abgeben und uns zudem durch die tyrannischen Gesetze der Mode beeinflussen lassen.

Es ist klar, daß die Schönheit der Geschlechter, die der Rassen, ja die der einzelnen Lebensalter besonders zu beurteilen ist. Ein Kind, ein junges Mädchen, ein reifer Mann und eine Greisin können die ihrem Alter eigentümliche und entsprechende Schönheit besitzen. Ein Europäer, eine Perserin, ein Nubier können von verschiedener und doch nach unseren Begriffen zweifelloser Schönheit sein.

Hier aber beginnt schon das bedenkliche Gebiet des Geschmackes. Über die landesübliche und volkstümliche Schönheit sowie über die Mittel, sie der betreffenden Geschmacksrichtung entsprechend zu heben, läßt sich ebensowenig streiten als über die mit der Kosmetik in engster Verbindung stehenden Schmuckgegenstände und den Ort, wo diese mit Vorliebe getragen werden.

So enorm die Geschmacksdifferenzen in dieser Hinsicht auch sein mögen, eines bleibt den Menschen gemeinsam, das ist die Kunst und der Wille, sich zu schmücken, ihren Körper und ihr Gesicht hübsch zu machen und so dem Kameraden oder der Kameradin zu imponieren und zu gefallen. Seien die angewendeten Mittel auch verschieden, der Zweck ist stets derselbe. Eine große Menge der wilden Völkerschaften bemalt sich den Körper mit mehr oder minder grellen Farben, trägt dieselben, um sie unvergänglich zu machen, noch tiefer ein, tätowiert sich oder gräbt sich fingerdicke Narben in den Körper (Nubier). Wenn wir von diesen Wilden, welche sich den Körper zu verschiedenen Zwecken mit verschiedenen Farben, rot und blau, oder das Gesicht, wie die Grönländerinnen, gelb und weiß beschmieren, absehen und nur die Kulturvölker von der frühesten Zeit her ins Auge fassen, so muß man über die enorme Zähigkeit staunen, mit welcher gerade diese, doch auch der Mode unterliegenden Prozeduren sich erhalten haben. Man hat sich in den ältesten historischen Zeiten parfümiert, geschminkt, die Haare gebrannt, gekräuselt und gefärbt wie heute, ja es sind eigentlich in der Kosmetik dieselben Mittel, nur um wenige vermehrt, noch heute im Gebrauch, welche vor Jahrhunderten, ja Jahr-

[1]) C. H. Stratz, Die Rassenschönheit des Weibes. Stuttgart 1901.

tausenden verwendet wurden. Die einzelnen Mittel waren und blieben entweder Geschäftsgeheimnisse der Apotheker und Ärzte, oder sie wurden von den Frauen unter sich weiter verbreitet, wofür es Belege fast für die ganze Zeit gibt. Und eigentümlicherweise wird fast überall von der Kosmetik für Frauen berichtet, die also ein gewisses historisches Recht zur Anwendung dieser feinen und freien Künste aufweisen können, während von der Applikation der meisten Mittel bei Männern, mit Ausnahme der Parfümerien und Haarmittel, nur sehr selten die Rede ist.

Die jungen Mädchen im alten Ägypten schminkten sich rot und weiß, färbten ihre bleichen Lippen und salbten ihr Haar mit duftendem Öle. Außerdem färbten sie, wie viele Orientalen es noch heute tun, ihre Fuß- und Fingernägel mit Henna[1]) orangefarben. Ja sie verstanden sich so gut auf diese Praktiken, daß sie sich die Wimpern und Augenlider schwarz färbten, um ihrem Blicke helleren Glanz zu verleihen und die Augenspalte größer erscheinen zu lassen.[2]) Die Methode und teilweise das Mittel haben sich während der verschiedenen Kulturepochen in Ägypten und dem nahen Orient erhalten. Der arabische Dichter El Harîri (1054—1122)[3]) spricht in der achten Makame umschreibend von dem Kohlstifte und der dazu gehörigen Büchse und in der 49. Makame spricht der zum Sterben gehende Held der Makamen Abu Seid von Serug von dem Augenschminken mit dem Mirwed des Todes; der Stift heißt im Arabischen Mirwed oder Mikhal, das Gefäß Mukhule. Um dieselbe Zeit dürfte auch das Buch »1001 Nacht«[4]) zusammengesetzt worden sein. In der 441. Nacht sagt die kluge Sklavin

---

[1]) Bei dem ausgebildeten Totenkultus der Ägypter hatten diese das Bestreben, das Äußere des Körpers auch bei ihren Mumien möglichst intakt zu erhalten; man findet demgemäß an solchen Nägel, welche mit Henna rot gefärbt, andere, welche vergoldet sind; vielleicht vergoldeten sich die Ägypterinnen auch bei Lebzeiten ihre Nägel.

[2]) Die Färbung der Lider ist deutlich sichtbar auf einer Anzahl jener höchst interessanten, etwa aus dem 1. Jahrhundert stammenden altägyptischen Porträts, welche ein Kaufmann. Th. Graf, in den Gräbern von Ruhaijat »Kerke« aufgefunden beziehungsweise erworben hat. Namentlich die Bilder Nr. 10, 18, 34, 56 zeigten die Bemalung besonders auffallend. Siehe auch den Katalog zu dieser Sammlung und die über diese erschienene Abhandlung von Ebers sowie einen Artikel darüber: »Die Auferstandenen von Kerke« in der »Deutschen Rundschau«. 4, 1890.

[3]) El Harîri, Makamen. Beyrut 1903, arabisch. — The assemblies of Al Harîri. I. By Th. Chenery, London 1867. II. By D. F. Steingass, London 1898, Royal asiatic Society.

[4]) The Alif Laila or book of the thousand nights and one night. By W. H. Macnaghten. Calcutta und London 1839, arabisch. — Tausend und eine Nacht aus dem Arabischen von Max Henning. Leipzig, Reklam (1895).

Tawaddud bei einer mit den Hofgelehrten Harun Ar Raschids veranstalteten Disputation, daß nach der Überlieferung der Gebrauch von Salben und das Augenschminken (Iktiḥâl) das Fasten nicht entheilige.

Auch jetzt ist das Augenschminken noch üblich; das schwarze Schwefelantimon, Mestem[1]), wird nicht nur von den jetzt lebenden Ägypterinnen unter dem Namen Koḥl, sondern auch anderenorts verwendet. Die Form der metallenen Schminkfläschchen, welche derzeit in Ägypten verkauft werden, entspricht ungefähr jener der aus zahlreichen Abbildungen bekannten antiken Salbengefäße, Alabastra.[2]) Selbst der zu einem Stiel verlängerte und damit in die Schminke eintauchende Stöpsel fehlt nicht. Dieser mit Farbe beladene Stiel wurde in die offene Lidspalte gelegt, das Auge sanft geschlossen und in horizontaler Bewegung das Mestem auf die Lidränder und Augenwimpern abgestreift, worauf dann noch das Schminken des unteren Lides und eventuell der Brauen folgte. Ein Rezept zu einem Haarfärbemittel wird Schesch, der Mutter der Teta, der Gattin des ersten Königs von Ägypten, zugeschrieben, welcher also das Verdienst zukommen würde, das älteste bekannte Rezept verfaßt zu haben. Gegen das Weißwerden der Haare verwendete man das Blut schwarzer Tiere.[3]) Auch die Kosmetik des Mundes wurde gepflegt; um den Atem wohlriechend zu machen, kaute man Mastixzweige oder man nahm Cachou in den Mund. Diese Pastillen wurden aus Kyphi bereitet, einem Räucherwerk, welches auch dazu diente, den Geruch der Kleider oder des Hauses angenehm zu machen und des Abends der Sonne zu räuchern. Die Vorschrift hierfür ist uns noch aufbewahrt; sie lautet nach dem Papyros Ebers: »Nimm trockene Myrrhen, Wacholderbeeren, Weihrauch, Kau, Mastixzweige, Bockshorn, Hebut aus Nordsyrien, Inekuun, Rosinen. Diese sind zu zerstoßen, in Eins zu mischen und ans Feuer zu stellen. Ein Anderes für die Frauen ist herzustellen, indem man dem nach obiger Vorschrift bereiteten Mittel einen Zusatz von Honig gibt, es kocht, mischt und zu Kügelchen formt. Sie räuchern damit. Sodann macht man Mundpillen daraus, um den Geruch des Mundes angenehm zu machen.« Dioskorides gibt ein etwas geändertes Rezept.[4])

---

[1]) Vgl. hierüber auch: X. Fischer, Die chemische Zusammensetzung altägyptischer Augenschminken Arch. d. Pharm. 1892, Bd. 230, p. 9.

[2]) Qs im Papyros Ebers bedeutet Alabaster und Alabasterväschen zum Aufbewahren der Schminke. S. Berendes, Die Pharmazie bei den alten Kulturvölkern. Halle 1891.

[3]) Gomperz, Griechische Denker. I, p. 233.

[4]) Siehe Berendes, ferner R. Sigismund, Die Aromata, Leipzig 1884, sowie die Anmerkungen zu den ägyptischen Romanen von Ebers.

Von den Ägyptern hatten die Juden wie so manches andere auch die Toilettegebräuche gelernt und einen Teil derselben mitgenommen. Wenn auch diese während des langen Nomadenlebens der Juden teilweise vergessen worden waren, so wurden sie dann nach deren Seßhaftwerden wieder hervorgeholt und mit dem Zunehmen des Wohlstandes, mit dem Wachsen des Verkehres mit anderen Völkern immer reichlicher angewendet. Vor allem waren es die duftenden Salben und die Wohlgerüche überhaupt, welche zunächst zum Zwecke religiöser Zeremonien in den neuen Kultus hinübergenommen wurden, später aber auch zur Verschönerung des Haushaltes und als Toilettebehelfe dienten. Es wurde heiliges Salböl aus Myrrhen, Cinnamomum, Kassia und Kalamus in Öl digeriert, zum Salben des Aron und seiner Söhne, der Priester, vorgeschrieben. Später wurden die Könige gesalbt und endlich Öl zum allgemeinen Gebrauche verwendet. Es hat diese Salbung gewiß zum Luxus oder mindestens zum Wohlbehagen gehört, wie zahlreiche Stellen der Heiligen Schrift (»Du salbst mein Haupt mit Öl« etc.) beweisen und wie auch daraus hervorgeht, daß man sich zum Zeichen der Trauer bei den Juden und bei den Ägyptern des Beölens enthielt.[1]) Als Parfüm für den privaten Gebrauch verwendete die Hebräerin[2]) die Blüte des Hennastrauches, den sie gleichfalls in Ägypten kennen gelernt hatte, der aber auch in Judäa zu finden war. Die weißen Blüten sind angenehm wohlriechend. Ob die Damen auch sonst den Kopher (so heißt die Henna im Hebräischen) in derselben Art, wie es in Ägypten geschah, zum Rotfärben verwendeten, ist ungewiß, wenn auch wahrscheinlich, da sie ja die übrigen ägyptischen Schminken ganz vortrefflich zu applizieren wußten. Die Augenschminke Mestem heißt in der Heiligen Schrift schon Kochl, wie sie noch heute heißt. Namentlich in den späteren Zeiten scheint diese Vervollkommnung der Toilette bedeutende Fortschritte gemacht zu haben:

> »Und siehe, da sie kamen, badetest Du Dich und schminktest[3]) Dich und schmücktest Dich mit Geschmeide ihnen zu Ehren.« (Hesekiel 23, 40.)

Der Prophet macht hier einen Vergleich mit Kurtisanen, bei denen wohl dergleichen Verschönerungen am häufigsten zu finden waren.

---

[1]) Nur die Essener salbten sich nicht und faßten das Einreiben mit Öl als Verunreinigung auf.

[2]) Vgl. Hartmann, Die Hebräerin am Putztische und als Braut. Amsterdam 1809.

[3]) Durchwegs nach der Lutherschen Bibelübersetzung; im Urtext heißt es überall ». . . Augen schminken«, was nach dem Gesagten vielleicht ebensogut wörtlich zu nehmen ist.

Abgesehen von dem Kopher und dem Koehl ist von noch einem Toilettegegenstand die Rede; es ist dies Puch, gleichfalls eine wahrscheinlich kostbare Schminke oder Parfüm.

> »Da . . . . Isabel das erfuhr, schminkte sie ihr Angesicht[1]) und schmückte ihr Haupt.« (Könige II, 9, 30.)

> ». . Wenn Du Dich schon mit Purpur kleiden und mit goldenen Kleinodien schmücken und Dein Angesicht schminken[1]) würdest.« (Jeremia 4, 30.)

Die dritte Tochter Hiobs hieß Keren hapuch[2]), das heißt etwa Schminktöpfchen. Je mehr die Juden aus ihrer Abgeschiedenheit herauskamen und mit den benachbarten Völkern in Handelsverbindung traten, und noch später mit ihnen in kriegerische Verwicklungen gerieten, desto mehr nahm der Gebrauch, der bei Persern und Babyloniern in Blüte stand, zu. Eine so lange Zeit, als eine für den König Ahasver[3]) bestimmte Jungfrau zu ihrer vollkommenen Ausschmückung bedurfte, um ihm endlich ihre Aufwartung machen zu können, hat auch in den schönsten Zeiten der Toilettekunst keine Dame mehr gebraucht. Ein ganzes Jahr diente diesem edlen Zwecke, sechs Monate wurde sie nur parfümiert mit Balsam und Myrrhen und sechs Monate wurde sie mit guter Spezerei geschmückt. Unter dieser wird wohl auch die Schminke verstanden sein, und das Jahr der Schmückzeit mag vielleicht auch dazu gedient haben, die Dame selbst in die Geheimnisse der Toilette einzuweihen.

Auch bei den Griechen und Römern stand die Kunst der Toilette in großem Ansehen. Im Anfange beschränkte sie sich freilich, wenigstens soviel man aus der Literatur schließen kann, auf das reichlichste Baden und die Einfettung des Körpers nach dem Bade. Diese Einfettung wurde zunächst nur mit Öl oder mit Lanolin vorgenommen; Odysseus salbt sich nach dem Bade im Lande der Phäaken mit Öl und erhält, als Bettler heimgekehrt, von der Schaffnerin ein Fußbad und nachher Öl zum Salben. Penelope wird von Athene mit dem ambrosischen Öl der Kythereia im Schlafe gesalbt. Später wird aus dem Öl durch Zusatz von Riechstoffen die wohlriechende Salbe, und während das einfache Öl offenbar als hygienisches Mittel (nach

---

[1]) Durchwegs nach der Lutherschen Bibelübersetzung; im Urtext heißt es überall ». . . Augen schminken«, was nach dem Gesagten vielleicht ebensogut wörtlich zu nehmen ist.

[2]) Hiob, 42, 14.

[3]) Buch Esther, Kap. 2.

dem Bade) für Männer in den Gymnasien und vor dem Kampfe diente, war die künstliche Salbenmischung, das Myron, welche die Griechen wohl bei den Asiaten kennen gelernt hatten, Gegenstand des Luxus. Bei den Apothekern, den Pharmakopolen, waren Arzneimittel, aber auch Kosmetika zu haben. Man kam so weit in dem Gebrauche dieses Parfüms, daß für verschiedene Körperteile verschiedene Öle verwendet wurden, so ägyptische Salbe für Füße und Schenkel, phönikische für Kinn und Brust, sisymbrische für die Arme, Amarakussalbe für Haar und Augenbrauen, Serpyllonsalbe für Knie und Nacken. Um . diese spätere Zeit verwendeten die Griechinnen wohl auch Schminken, wie schon aus der Form der Alabastra, von denen oben bereits gesprochen wurde, hervorgeht; ja es sind uns durch Gräberfunde selbst die dazu gebrauchten Substanzen bekannt. Reines, kohlensaures Blei, Psimythion, in Pastillenform diente als weiße, künstlicher Zinnober als rote Schminke; den letzteren soll Kallias in Athen um die 7. Olympiade bereitet haben.[1])

Sie kannten auch die Puder, Diapasmata, welche aus gepulverten wohlriechenden Blumen und anderen Substanzen zusammengesetzt waren und als schweißaufsaugende Mittel, dann aber auch zur Parfümierung des Bettes und endlich in der Art unserer Sachets zur Beduftung der Kleider in den Kasten dienten.

Die wohlriechenden Salben waren fester und flüssiger Art, und es scheint, als wenn die ersteren nur zur Einreibung, die letzten aber ausschließlich zur Parfümierung gedient hätten.

Die Römer übernahmen diesen Luxus von den Griechen und erweiterten den Gebrauch, nachdem sie zur Weltherrschaft gelangt waren, immer mehr, bis er endlich zu einer Ausbildung gelangte, die fast der modernen Kosmetik zum Vorbilde dienen kann. Catull, Ovid, Martial, Petronius, Lucian geben uns so vollkommene Vorschriften und Angaben, daß man sich die Toilette einer römischen Dame, vielleicht auch eines römischen Incroyable vollkommen vorstellen kann.[2])

Abends wurde das Gesicht mit Pasten bedeckt; diese bestanden aus Brotkrume mit Milch (»Poppaeana«) oder auch aus fetten Bohnen »aut tegitur pingui terque quaterque faba«. (Ovid.)

Um diesen nicht sehr appetitlichen (»nec amabilius«) Überzug zu entfernen, erfolgte des Morgens Abwaschung mit reichlichem Wasser oder mit Emulsionen; diese waren mit natürlicher Milch von Eselinnen

[1]) Hellwald, Ethnographische Rösselsprünge. Leipzig 1891.

[2]) Vgl. auch Constantin James, Toilette d'une Romaine au temps d'Auguste et conseils à une Parisienne sur les cosmétiques. Paris, Garnier frères.

(Poppäa, die Gemahlin Neros, soll immer 100 Eselinnen mit sich geführt haben) oder mit Lait virginal (Myrrhe und Korn) zubereitet.

Manche Damen scheuten Wasser oder Flüssigkeiten überhaupt bei der Gesichtstoilette und rieben des Morgens den Nachtschweiß mit wohlriechenden Pudern (Diapasmata) ab.

Statt dieser noch ziemlich einfachen Mittel verwendeten die Damen auch sehr komplizierte, direkt zur Verschönerung empfohlene Mittel, von denen z. B. Ovid mehrere ganz ausführlich angibt:

Hordea, quae Libici ratibus misere coloni,
  Exue de palea, tegminibusque suis
Par ervi mensura decem madefiat ab ovis,
  Sed cumulent libras hordea nuda duas;
Haec ubi ventosas fuerint siccata per auras,
  Lenta jube scabra frangat asella mola
Et quae prima cadunt vivaci cornua cervo
  Contere. In haec solidi sexta face assideat.
Jamque ubi pulvereae fuerint contusa farinae
  Protinus in cumeris omnia cerne cavis.
Adice Narcissi bis sex sine cortice bulbos
  Strenua quos puro marmore dextra terat.
Sex tandemque trahat gummi cum semine tusco
  Huc novies tanto plus tibi mellis eat.
Quaecumque afficiet tali medicamine vultum,
  Fulgebit speculo levior ipsa suo. [1])

(Ovid, de medicamine faciei liber.)

Dann wurden Hände, Gesicht und Busen mit Schafwollfett eingerieben. Leider kannte man die Reinigung des vornehmlich aus Athen

---

[1]) Gerste, zu Schiffe gesandt von der Tenne des lybischen Landmanns,
  Werde zuerst aus der Spreu und aus den Hülsen gelöst.
Nimm zehn Eier alsdann; durchfeuchte dasselbige Quantum
  Erbsen, doch muß zwei Pfund wiegen die Gerste für sich;
Hast Du die Masse dann gut an der Luft im Winde getrocknet,
  Mahle die Eselin sie langsam mit schattigem Stein,
Auch das Geweih, das zuerst langlebigen Hirschen entfallen,
  Reibe dazu, vier Lot nimm von dem richtigen Pfund,
Wenn Du gehörig es dann mit dem stäubenden Mehle vermischt hast,
  Mußt Du das alles mit Fleiß beuteln im bauchigen Sieb.
Reibe mit kräftiger Hand von zwölf Narzissen die Zwiebeln
  (Ohne die Haut), doch nimm reinliches Marmorgeschirr.
Tu zwei Unzen dazu von tuskischen Körnern und Gummi,
  Und neunmal so viel Honig noch gieße darein.
Wenn Du Dir dann das Gesicht einreibst mit der obigen Mischung,
  Wird es so glänzend, daß selbst heller Dein Spiegel nicht strahlt.

bezogenen Ösypus (Lanolin) noch nicht und der üble Geruch desselben mag mancher lieblichen Römerin die Anwendung dieser Creme zur Pein gemacht haben.

Non semel hinc stomacho nausea facta venit.

Um das Fett wieder von den Händen wegzubringen, wurden diese mit Seife gewaschen, von welcher es zwei Sorten, gallische und deutsche, gab. Die letztere, aus Buchenasche und Ziegentalg bereitet, war nach Plinius die beliebtere. Nach dem Waschen wurde abermals etwas Milch über die Hände gegossen — vor dem Speisen wusch man sich diese auch mit Schnee, welchen die Römer sich auf eine besondere Art zu erhalten wußten — endlich wurden die Hände mit einem Batisttüchlein oder auch in den Kopfhaaren eines Knaben abgetrocknet. Fand man ein Bad nötig, welches man nicht nur in Badhäusern, sondern auch zuhause nahm und welches in den kostbarsten, silbernen, sehr geräumigen Wannen zugerichtet wurde, so nahm man ein Kleienbad (»farina lupini«), um die Haut recht glatt zu machen, oder parfümierte es auch wohl stark mit Oleum jasminum oder dgl. Dann wurden die Nägel geschnitten und allfällig vorkommende Schwielen, Paronychien, gewiß auch durch geübte Hände entfernt; bei dem Gastmahl des Trimalchio[1]) glitten während des Essens Knaben unter die Tische und besorgten die Füße der Gäste mit besonderer Geschicklichkeit.

Der Parfüm, der einen Hauptbestandteil der Toilette bildete, bestand in wohlriechenden Salben, respektive Ölen. Mit den letzteren, welche vollkommen dünnflüssig waren und wie die heutigen Parfüms als Sprengflüssigkeiten dienten, wurde großer Luxus getrieben. Dieser war so groß, daß die Konsuln Licinius Crassus und Julius Cäsar den Verkauf ausländischer Wohlgerüche verboten; vielleicht galt dieses Verbot nur dem Schutze der heimischen Industrie. Rosen aus Kyrene, Veilchen aus Athen, Narde, Vetiver aus dem Oriente, Kypros aus Ägypten (Kopher, Hennablüte) dienten als duftgebende Mittel; und zwar wurden sie nicht nur jedes für sich, sondern auch in Mischungen, auf welche die damaligen Parfümeure mindestens ebenso stolz waren als unsere auf irgendein Parfum composé, verwendet. Je nach der angedeuteten Provenienz oder nach der Firma waren die Duftflüssigkeiten besonders geschätzt; die Namen solcher hervorragender Parfümeure, welche ihre Erzeugnisse auch teuer genug verkauften, sind uns aufbewahrt; Cosmus, Nicero, Aurelian sind die Atkinson, Piver jener Zeit:

[1]) Petronius, Begebenheiten des Enkolp. Übersetzt von Wilhelm Heinse. Rom 1773.

Balsama me capiunt, haec sunt unguenta virorum
Delicias Cosmi vos redolete, nurus.[1])
(Mart. XIV, 59.)

Quod semper cassiaque, cinnamoque
Et nido niger alitis superbae
Fragras plumbea Nicerotiana
Vides nos, Coracine, nil olentes.[2])
(Mart. VI, 55.)

Cujus olet toto pinguis coma Marcelliano.[3])
(Mart. II, 29.)

Selbst die Fabrikation von Duftflüssigkeiten war mindestens für Öle und Salben nahezu dieselbe wie heutzutage; einige von den Vorschriften könnten noch jetzt ganz gut befolgt werden. Salben von sehr zarten Gerüchen wurden mittels Enfleurage, Öle durch Mazeration (Pomade par infusion à chaud) bereitet; diese Öle wurden im Wasserbade erwärmt und mehrere Male hintereinander mit frischen Blüten beschickt; sie wurden also genau so wie die Huiles antiques der französischen Parfümerie erzeugt. Die Alten wußten auch, daß manche sehr zarte Gerüche, um haltbarer zu werden, eine Unterstützung durch einen kräftigeren Duftkörper verlangen; Rosenöl erhielt als Körper Andropogon Schoenanthus, Lilienöl Calamus und Myrrhe. Den Alkohol als solchen kannte man allerdings nicht, aber man belud Wein mit Aromen, der dann nicht mehr zum Genusse, sondern häufig zu Parfümeriezwecken diente. Er wurde unter anderem zur Herstellung von Pomadegrundlagen gebraucht, und eine alte Vorschrift des Dioskorides, in dessen Materia medica sich eine Fülle von bemerkenswerten Angaben über diesen Gegenstand findet, zur Bereitung eines Salbenkörpers ist ganz vortrefflich. Es wird nämlich Hirschtalg oder Rindstalg nach Entfernung aller häutigen Teile mit wenig Salz geschmolzen, dann in reines Wasser gegossen, in welchem er unter oftmaliger Erneuerung desselben durch Kneten mit den Händen gereinigt wurde. Danach wurde das Fett mit wohlriechendem Wein gekocht, und zwar so oftmal, bis es den ursprünglichen üblen Geruch verloren hatte. Dieser Salbenkörper würde also unserem Adeps benzoatus entsprechen. Die Öle, von denen gleichfalls eine große Menge im Gebrauche stand, wurden auf andere Weise, durch Bleichen an der Sonne, Auswaschen mit Wasser usw. gereinigt.

[1]) Balsam locket mich an, das ist die Salbe der Männer,
Cosmus' köstlichen Duft strömet Ihr Frauen von Euch.

[2]) Weil von Kassia und Zimt Du immer
Und vom Neste des stolzen Vogels triefest
Und nach Niceros Bleigefäßen duftest . . . .

[3]) Dessen fettes Haar nach dem ganzen Marcellian riecht.

Mandelöl aus bitteren Mandeln (Metopium), Olivenöl. Behenöl, Sesamöl, Nußöl, Rizinusöl, Kikiöl, Lorbeeröl waren bekannt und in der Parfümerie verwendet.

Wie schon erwähnt, wurden diese Duftmittel reichlich, in den späteren Zeiten sogar in geradezu übermäßiger Weise verwendet, in einer Weise, welche uns, die wir für wohlriechende Öle eine nur mäßige Vorliebe haben, fast widerlich erscheint. Otho, der, wie Juvenal erzählt, mit einem ganzen Arsenal von Essenzen in das Feld zog, erinnert uns an die galanten Heerführer aus der Zeit Ludwig des XIV. Wenn in Neros Speisesaale Sprühregen von Parfüms von der Decke herabträufelten, wenn die Gäste des Trimalchio mit duftendem Öle so begossen werden, daß sie ganz durchnäßt sind, wenn anderen die köstliche Salbe von der Stirne her in die Augen fließt, so finden wir das sehr sonderbar, da es bei uns kaum jemandem in den Sinn käme, seine Gäste zu parfümieren. Anderseits darf man dabei nicht auf die Vorliebe vergessen, welche die Alten für die Einsalbung des Körpers hatten, und muß weiters daran denken, daß derartig geschniegelte und gebügelte duftende Dämchen und Herrchen auch damals schon Gegenstand des Spottes waren. Schließlich ist noch zu bemerken, daß man gewisse kräftigere Gerüche für Männer und liebliche, zusammengesetzte Salben für Damen am passendsten hielt, wie unter anderem aus dem ersten oben zitierten Verse Martials hervorgeht.

Sehr wichtig waren die verschiedenen Wohlgerüche für die Pflege des Mundes. Das Bürsten der Zähne und das Entfernen des Zahnsteines bei der häuslichen Toilette gehörte nicht weniger zu den kosmetischen Vorkehrungen als das Ausbessern oder das Ziehen, respektive der Ersatz schlechter Zähne, was man beim Zahnarzt besorgen ließ. Um endlich auch den Atem angenehm riechend zu machen oder den üblen Geruch desselben zu decken, nahm man Mundwässer, welche mit Safran, Rosen usw. parfümiert waren, oder man kaute Myrrha, Mastix von Chios, Fenchel, oder gar köstliche Zubereitungen, welche unseren parfümierten Cachous entsprechen.

> Esse quid hoc dicam, quod olent tua basia myrrham
> Hoc mihi suspectum est, quod oles bene, Postume semper
> Postume, non bene olet, qui beno semper olet.[1])
>
> (Mart. II, 12.)

Auch den durch Speisen oder Getränke verursachten üblen Geruch beseitigte man auf dieselbe Weise:

[1]) Wie erklär' ich es mir, daß stets nach Myrrhe Dein Kuß riecht . . .

No gravis hesterno fragres, Foscennia, vino
Pastillas Cosmi, luxuriosa, voras.[1])
(Mart. I, 88.)

Damen und Herren begnügten sich übrigens nicht mit den Hilfsmitteln der ars ornatrix, sondern nahmen nicht selten die der ars fucatrix in Anspruch. Weiße und rote Schminken waren in Form von Puder, von Pasten gebräuchlich: unter jenen wurde besonders Cerussa und die Kreide für zarte Damen, zumal für Liebende, denen die blasse Farbe besser anstehe, gewählt:

Palleat omnis amans: hic ost color aptus amanti.[2])
(Ovid.)

Crassior in facio vetulae stat creta Fabullae.[3])
(Mart. VIII.)

Quum crassata timet Fabulla nimbum,
Cerussata timet Sabella solem.[4])
(Ibidem.)

Auch pulverisierter Krokodilmist wurde als weiße Schminke verwendet.

Zu roten Schminken wurde unter anderem Minium, Karmin oder Orseille, zu schwarzen Augenbrauenschminken gebrannte Ameiseneier (Plinius) oder Ruß genommen.

Illa supercilium madida fuligine tinctum.
(Juvenal.)

Häufig wurden die Gesichtspasten (lomentum), welche wirksame Substanzen oder mindestens solche enthielten, welche dafür gehalten wurden, geradeso wie heute Schminken zugesetzt, offenbar damit die Wirkung desto sicherer eintrete. Ein beliebtes Mittel, dessen Brauchbarkeit zugestanden werden muß, war verwitterte Soda, kohlensaures Natron; dieses hieß Aphronitrum.

Rusticus es? Nescis, quid graeco nomine dicar.
Spuma vocor nitri. Graecus es? Aphronitrum.[5])
(Mart. XIV, 58.)

---

1) Daß Deines Mundes Hauch vom gestrigen Weine nicht dufte,
Schlingst Fescennia Du, Üppige, Cosmus' Cachou.

2) Sei jeder Liebende bleich; die Blässe steht wohl dem Verliebten.

3) Dickere Kreide trägt das Gesicht der alten Fabulla.

4) Fürchtet die eingekreidete Fabulla den Regen, so scheut die bleiweißgeschminkte Sabella die Sonne.

5) Bist Du ein Bauer? Du weißt dann nicht was mein griechisches Wort sagt:
Natrumschaum. Doch Du bist Griech': Aphronitrum dann heißts.

Rezepte für derartige Schönheitsmittel gibt Ovid an:

> Nec tu pallentes dubita torrere lupinos
> Et simul inflantes corpora frige fabas,
> Utraque sex habeant aequo discrimine libras,
> Utraque da nigris comminuenda molis,
> Nec cerussa tibi, nec nitri spuma rubentis
> Desit et aprica, quae venit iris humo.
> Da validis juvenum pariter subigenda lacertis;
> Sed justum tritis uncia pondus erit.
> Addita de querulo volucrum medicamina nido,
> Ore fugant maculas. Alcyona vocant,
> Pondere, si quaeris, quo sim contentus in illis,
> Quod trahit in partes uncia secta duas,
> Ut coeant, apteque lini per corpora possint
> Adice de flavis Attica mella favis.[1])
>
> (Ovid, l. c.)

Ein anderes Rezept für eine Gesichtspaste, deren wichtigster Bestandteil Sal ammoniacum ist, folge hier; die letzten zwei Verszeilen enthalten eine naive Vorschrift zum Rotfärben blasser Wangen.

> Profuit et marathros bene olenti tus addere myrrhis
> Quinque trahant marathri scrupula, myrrha novem.
> Arentisque rosae quantum manus una prehendit
> Cumque Ammoniaco mascula tura sale,
> Hordea quem faciunt, illis iufunde cremorem,
> Aequent expensas cum sale tura rosas.
> Tempore sint parvo molli licet illita vultu
> Haerebit toto multus in ore color.
> Vidi quae gelida madefacta papavera lympha
> Contereret, teneris illi neretquo genis.[2])
>
> (Ovid, l. c.)

[1]) Steh' auch ferner nicht an, Dir bleiche Lupinen zu rösten,
Brenne die Frucht, dio den Leib blässet, die Bohne zugleich;
Nimm von beiderlei Art sechs Pfund gleichmäßig gewogen,
Beiderlei Art lass' fein mahlen mit schwärzlichem Stein,
Bleiweiß fehle Dir nicht, noch Schaum vom rötlichen Nitrum,
Iriswurzel, die gern wächst auf besonntem Grund.
Lass' gleichmäßig mit Kraft es von Jünglingsarmen zerreiben,
Nimm zwei Lot dann davon; dies ist das richtige Maß.
Nimm von dem heilenden Stoff aus dem wimmernden Neste der Vögel,
Die Halcyonen man nennt; Flecken vertreibt man damit.
Fragst Du, welches Gewicht davon ich genügend erachte:
Teile die Unze in zwei Hälften: die Hälfte genügt,
Daß sich mische der Stoff und gut sich lasse verstreichen,
Nimm vom gelblichen Seim attischer Waben dazu.

[2]) Auch wohlriechende Myrrhe, mit Fenchel gemischt, ist von Nutzen,
Nimm von Myrrhen Du neun Skrupel, von Fenchel nur fünf.

Nicht weniger Gewicht. als unsere Schönen, legten die Römerinnen auf ihren natürlichen oder auch künstlichen Kopfputz, auf den Haarschmuck. Sie kämmten sich mit Kämmen aus Holz (multifido buxus dente) oder von Elfenbein (morsu numerosi dentis eburno), oder auch von Schildkrot, welch letztere aber hauptsächlich als Schmuck dienten. Sie parfümierten ihre Haare mit Oleum fragrans,

Tinge caput Cosmi folio . . .[1])

(Mart. XIV, 146.)

ließen sie sich mit eisernen Werkzeugen zu Locken brennen, welche nach vorne tief in die Stirne gezogen. rückwärts frei herabfallen gelassen wurden. Petronius[2]) der arbiter elegantiarum, sagt von der schönen Circe: »Ihre Haare wallten in natürlichen Locken die Schultern herab; auf ihr niedriges Stirnchen beugten sich die Spitzen derselben vorwärts.« . . . Auf dem Scheitel wurden die Haare zu einem künstlichen. mit hölzernen oder auch goldenen, reich verzierten Nadeln gehaltenen Chignon vereinigt. Über das Ganze wurde schließlich ein zur Haarfarbe passendes Netz (reticulum) gezogen. Waren die Haare infolge des Alters, der Sorgen oder auch aus anderen Gründen nicht mehr schwarz, so wurden sie gefärbt. Von Haarfärbemitteln scheint man eine große Zahl in Rom gekannt zu haben, darunter einige, welche noch heute verwendet werden, wie grüne Nußschalen:

Coma . . . . viridi cortice tincta nucis.

(Tibull.)

oder essigsaures Blei, welches nach dem Rezepte des Plinius durch sechzigtägiges Digerieren von Blutegeln und Essig in einem Bleigefäße gewonnen wurde. Mir scheinen auch die »plumbea Nicerotiana« hierher zu gehören. Andere Mittel sind uns unbekannt, so die Mattischen Kugeln (aus einer Stadt in Deutschland in der Gegend von Wiesbaden):

Auch von getrockneten Rosen so viel, daß es eben die Hand füllt,
  Männlichen Weihrauch nimm unter ammonischem Salz,
Gieß darunter den Schleim, den man aus Gerste bereitet;
  Weihrauch muß mit dem Salz geben der Rosen Gewicht.
Reibst Du damit nur wenige Zeit Dein sanftes Gesicht ein,
  Bleibt doch das ganze Gesicht kräftig und dauernd gefärbt.
Andere sah mit zerriebenem Mohn ich färben die zarten
  Wangen, nachdem sie zuvor kalt ihn in Wasser geweicht.

[1]) Netze mit Cosmus' Narden das Haupt . . . .

[2]) L. c.

Si mutare paras longaevos, cana, capillos,
Accipe Mattiacas — quo tibi calva? — pilas.[1])
(Mart. XIV, 27.)

Nachdem die Römer die rotblonden Gallier, die blonden deutschen Jungfrauen gesehen hatten, kamen blonde und rote Haare immer mehr in Mode, und man bemühte sich, die Haare blond zu färben. Zu diesem Zwecke wurden scharf alkalische Seifen, und zwar besonders die deutsche (spuma batava, aus Ziegenfett und Buchenasche bereitet) verwendet. Diese Mittel hatten die Römer bei den Galliern und Germanen kennen gelernt, welche die Farbe ihrer von Natur blonden Haare dadurch zu erhöhen[2]) wußten.

Caustica teutonicos accendit spuma capillos,
Captivis poteris cultior esse comis.[3])
(Mart. XIV, 26.)

Dieses oder ein anderes Haarfärbemittel scheint besonders schädlich gewesen zu sein; es verschmierte die Kopfhaut und beschleunigte den Haarausfall. Über diesen mokieren sich die Satiriker nicht weniger als über die falschen Touren, welche Männer und Frauen sowohl wegen Kahlköpfigkeit trugen, als auch wegen der Farbe, welche durch Färbemittel dem eigenen Haare nicht beizubringen war. So wie die blonde bis rote Haarfarbe sehr modern war, so wurden auch so gefärbte Perücken, namentlich von germanischen Haaren, sehr oft und gerne getragen.

Nunc tibi captivos mittet Germania crines.[4])
(Ovid, lib. am. I, 4.)

Wie das gewöhnlich geschieht, wurde die blonde Haarfarbe, die vorerst nur einige wenige, sehr elegante Damen angenommen hatten, außerordentlich vulgär, bis sie schließlich eine Spezialität der Kurtisanen war.

Die Friseure hatten noch ein wichtiges kosmetisches Geschäft, nämlich das der Epilation. Damen ließen sich von der utricula, Männer von den alipilis epilieren. Dieses war von größerer Bedeutung als bei uns; denn mit wenigen Ausnahmen wird bei uns eine Hirsuties nur

---

[1]) Hast Du, Alte, den Wunsch, Dein greisiges Haar Dir zu färben,
Nimm — doch, Du Kahle, wozu? — Mattische Kugeln von mir.

[2]) Karl Weinhold, Die deutschen Frauen im Mittelalter. Wien, Gerold, 1882. II, 312.

[3]) Feurige Farbe verleiht teutonischen Haaren der Ätzschaum,
Besser wirst Du geschmückt durch der Gefangenen Schopf.

[4]) Germania wird Dir die Haare der Gefangenen schicken.

dann als intensiver kosmetischer Fehler empfunden, wenn sie im Gesichte, am Halse, bei Damen auch an den Armen ihren Sitz hat. In Rom, wo die linke Schulter samt Oberarm und die betreffende Achselhöhle, dann Nacken und Brust stets, Unterschenkel und Arme sehr häufig unbekleidet blieben, war die Entfernung der Haare unbedingt nötig. Anfänglich nur bei den Frauen gebräuchlich, wurde die Mode dann auch von den Männern angenommen. Man bediente sich des Rasiermessers (novacula) für grobe Haare, z. B. an den Beinen, oder auch des Bimssteines (Catanensis pumex),

> Et splendent volso brachia trita pilo.
>
> (Mart. II, 29.)

an Stellen von geringem Umfange, z. B. an der Oberlippe der Frauen, an dem Naseneingange und in den Nasenlöchern, an den Augenbrauen feiner Pinzetten (volsellae), endlich auch pflanzlicher Mittel, hauptsächlich für das Gesicht; solche Mittel waren Psilothrum (Bryonia alba?) und Dropax (unbekannt). Die letzteren scheinen mehr von Frauen angewendet worden zu sein.

> Psilothro faciem levas et dropace calvam.
> Num quid tonsorem, Gargiliano, times?[1])
>
> (Mart. III, 74.)

Abgesehen von diesen kosmetischen Mitteln kannten die Römerinnen noch eine ganz bemerkenswerte Zahl von kleinen Kniffen und Kunstgriffen, um sich — der jeweiligen Mode folgend — hübsch zu machen. So sei nur des Busenbandes (Mamillare) gedacht, welches die zu große Brust kleiner machen, deren Wachstum beschränken und ihr analog dem Mieder unserer Damen Haltung geben sollte, eine Sitte, welche an das Kostüm der Bajaderen Indiens erinnert.

> Taurino poteras pectus constringere tergo
> Nam pellis mammas non capit ista tuas.[2])
>
> (Mart. XIV, 66.)

> Fascia, crescentes dominae compesco papillas,
> Ut sit, quod capiat nostra tegatque manus.[3])
>
> (Mart. XIV, 144.)

---

[1]) Du machst Glatz und Gesicht durch Dropax glatt und Psilothron.
Macht vielleicht der Barbier, Gargilianus, Dir Furcht?

[2]) Du könntest Dir mit dem Rücken des Stiers aufbinden die Brüste,
Denn dies lederne Band fasset die Deinigen nicht.

[3]) Binde, halte zurück die wachsenden Brüstchen der Herrin,
Daß sie umspannt und bedeckt werden von unserer Hand.

Ja selbst die Schönheitspflästerchen (splenia) waren nicht unbekannt; sie dienten, wie zum Teile noch heute, dazu, Flecken des Gesichtes zu verbergen:

> Rara tamen menda facies caret; occule mendas.[1])
> (Ovid.)

oder auch direkt zur Verschönerung, so daß die Stirn mit dem Firmamente vergleichbar wird:

> Et numerosa linunt stellantem splenia frontem.
> (Mart. II, 29.)

Der folgende Vers gibt ein unter Umständen auch heute noch entsprechendes Bild einer stark verschönerten, nicht mehr im Glanze der frischen Jugend stehenden Dame:

> Crassior in facie vetulae stat creta Fabullae
> Crassior offensae bulba tumescit aquae;
> Fortior et tortos servat vesica capillos
> Et mutat Latias spuma Batava comas;
> Hac cute Ledaea vestitur pullus in ovo.
> Talia lunata splenia fronte sedent.[2])
> (Mart. VIII, 10.)

Die folgende Zeit ist sehr arm an literarischen Erzeugnissen, welche uns Aufschluß über die Fortschritte oder über das Leben der Kosmetik geben könnten. Sicherlich hat diese nicht länger stagniert, als bis ein Volk oder eine Nation einerseits im Landbesitze, anderseits in der Kultur genügend weit vorgeschritten war, um sich auch der Genüsse des Lebens wieder zu erfreuen. Die Nachfolger der Ärzte der nachklassischen Zeit, des Diodor, Apollodor, Galen, denen wir allgemeine Kenntnisse, besonders aber spezielle Vorschriften über Kosmetik verdanken, waren, ohne ihre eigentlichen Erben zu sein, die arabischen Ärzte. Auch diese haben sich, und zwar in ausgedehntem Maße, mit diesem Gegenstande beschäftigt, was nicht nur ein Zeichen ihrer Klugheit, sondern auch Beweis dafür ist, daß derartige Kenntnisse von ihnen verlangt wurden. Noch vier Jahrhunderte nach ihnen findet man in

---

[1]) Verbirg die Flecken, von denen nur selten das Antlitz verschont bleibt.

[2]) Dickere Kreide trägt das Gesicht der alten Fabulla,
Dickere Blasen wirft Wasser vom Sturme gepeitscht.
Stärker lieget das Netz als Schutz dem gekräuselten Haupt auf,
Und der batavische Schaum färbt das latinische Haar.
Ähnliche Haut umhüllt im Ledäischen Eie das Küchlein,
Ähnliches Pflaster sitzt auf der bemondeten Stirn.

den Werken französischer Ärzte kosmetische Rezepte von Rhazes (Ende des 9. bis Anfang des 10. Jahrhunderts), Avicenna (Ende des 10. bis Anfang des 11. Jahrhunderts) und von Mesuë.[1]) In diese Zeit, in das 11. Jahrhundert, fällt auch ein uns interessierendes Werk der berühmten Salernitanerin Trotula[2]) »De mulierum passionibus«, welches unter anderem auch Vorschriften über Kosmetik enthält. Ein anderes Werk: »Practica Trotulae mulieris Salernitanae de curis mulierum« betrifft hauptsächlich diesen Gegenstand, sowie vermutlich eine dritte, in Florenz befindliche Handschrift: »Trotula in utilitatem mulierum et pro decoratione earum scilicet de facie et de vulva earum« zum Teil demselben gewidmet sein dürfte. Auch in dem der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts angehörigen anonymen Werke der salernitanischen Schule »De aegritudinum curatione« finden die Krankheiten der Gesichtshaut und die kosmetischen Mittel Platz.

In Frankreich, wo zuerst die feineren Umgangsformen entstanden, haben sich auch die Verfeinerungen der Toilette und des Putzes zuerst festgesetzt, um von dort nach Deutschland übertragen zu werden; gewiß ist dies mit ein Grund, daß sich die bedeutenden französischen Ärzte mit diesen Dingen beschäftigten.

In dem 1306 von dem ältesten Schriftsteller über Chirurgie, Henri de Mondeville[3]), begonnenen Werke ist in dem letzten, dem speziellen Teile, ein Abschnitt über Kosmetik[4]) enthalten. Obgleich er nicht viel Gefallen daran findet, da sie Gott und der Gerechtigkeit widerstrebt und nur darauf hinausgeht, zu täuschen, so gibt er doch ausführliche Vorschriften für Männer und Frauen. Allgemeine Körperpflege der letzteren durch Dampfbäder und durch Enthaarungsmittel und außerdem die Pflege der besonderen Körperteile werden genau besprochen. Als bemerkenswert hebe ich hervor die Verhinderung des Haarwuchses (an den Genitalien) schon von früher Jugend an durch Einreiben der bewußten Stelle mit dem Blut einer Fledermaus und die Beseitigung weniger Haare an bestimmten Stellen, z. B. im Gesichte, durch Ausreißen jener und sofortiges Einführen einer heißen Nadel in die Wurzellöcher. Also ein Vorläufer der galvanokaustischen Epilation.

---

[1]) Vermutlich ist unter Heben Mesuë, der von Guy de Chauliac oft erwähnt wird, Mesuë der Jüngere (11. Jahrhundert) zu verstehen.

[2]) Vgl. Haeser, Geschichte der Medizin. Jena, 1875.

[3]) Henri de Mondeville war Lehrer in Montpellier, Leibarzt Philipps des Schönen und Lehrer Guys de Chauliac. Haeser, l. c., I, 768.

[4]) Kosmetik nach Henri de Mondeville, Inaug.-Diss. Fritz Hering, Berlin 1898.

Jedenfalls hat sich der Faden der Überlieferung auch in diesen Künsten von der Zeit des kaiserlichen Rom her fortgesponnen, wahrscheinlich auf dem Umwege über die Kultur des oströmischen Reiches und mit einem Einschlage aus der schwelgerischen Pracht des Orients. Die Dichtungen aus der zweiten Hälfte des 12. und aus dem 13. Jahrhundert schildern [1]) uns ausführlich, wie die feinen Damen jener Zeit sich mit Rosenwasser wuschen, in eigenen Badekufen (oft in Gesellschaft der Herren) badeten, wie die Haare gekämmt, gebürstet und durch Eindrehen gekräuselt wurden. »C'est une chose moult plaisant, Que biauté de cheveléure.« Auch Schminken, rote (aus Rotholz) und weiße (Pulver von Zyklamenwurzel), Weizenmehl, waren wohlgekannt und wurden entweder mit Fett angerieben verwendet und waren dann klebrig, oder nur ins Gesicht geschmiert, so daß sie mit Wasser leicht herabgingen. Der offenbar recht häufige Gebrauch der Farbe hat auch viele Tadler gefunden. »Gestrichen varwe ûfez vel Ist selten worden lobes hel.« (Parsival.)

Der Geschmack und demgemäß die Ansichten über die schönste Gesichtsfarbe waren verschieden. Die Engländerin des 12. Jahrhunderts zog ein blasses Gesicht als schön und vornehm vor; sie fastete, ließ sich zur Ader und schminkte sich weiß oder grau. Die Französin derselben Zeit liebte frische Röte und suchte sich diese zu erhalten durch gutes Frühstück [2]), durch einen guten Trunk, denn Wein verschönerte nach französischer und deutscher Toilettenlehre die Gesichtsfarbe; endlich färbte sie das Gesicht rot.

Von dem Mönch von Montaudon, einem Troubadour, welcher zu Ende des 12. Jahrhunderts am Hofe des Königs Alfons von Aragon lebte — es ist der Held der gleichnamigen reizenden Novelle von Paul Heyse — sind uns zwei Tenzonen über das Schminken erhalten. [3]) In der einen erfahren wir, daß die Frauen die Falten unter den Augen verschmierten, daß sie Quecksilber mit Farbstoffen gemischt und Bohnen mit Stutenmilch sowie Safran verwendet haben, den sie so sehr verteuert haben, daß die Pilger jenseits des Meeres davon erzählen. In der zweiten, ein Gespräch des Sängers mit Gott darstellenden sagt der Mönch schließlich zu Gott: »Herr, die Malerei wird nicht unterbleiben, es wäre denn, daß Ihr den Frauen ihre Schönheiten dauern

[1]) Dr. Alwin Schultz, Das höfische Leben zur Zeit der Minnesänger. Leipzig, Hirzel, 1879.

[2]) Karl Weinhold, Die deutschen Frauen im Mittelalter, Wien. Gerold, 1882 I, 224, II, 334.

[3]) Friedrich Diez, Leben und Werke der Troubadours. Zwickau 1829.

macht bis zum Tode, oder daß Ihr die Farben von der Welt verschwinden macht.«

Auch die Männer schminkten sich zu jener Zeit, was aber durchwegs für nicht anständig galt.[1])

Eine ganz ausführliche Kosmetik wurde in einer etwa Anfang des 14. Jahrhunderts geschriebenen Handschrift[2]) gefunden. In dem Traktate, welches »Liber de ornatu mulierum secundum totum corpus« betitelt ist, finden sich vom Schwitzbade bis zur Parfümierung des Atems alle möglichen Vorschriften, so ein Enthaarungsmittel (Sylotrum) für den ganzen Körper, aus Kalk und Auripigment bestehend, drei für das Gesicht (Auripigment in einer Harzsalbe, Kalk in Salbenform und endlich Borax mit Bleiweiß ebenfalls als Salbe), Haarfärbemittel (Waschen mit Weinrebenaschenlauge), Haarwuchsmittel (ebenfalls Auripigment enthaltend), Gesichtswässer (Oleum tartari gegen Sommersprossen), Schminken (Brasilholz), Lippenschminken, Zahnpulver (gebrannte Dattelkerne, Glaspulver, Bimsstein, gebrannter Marmor).

Der hervorragendste Chirurg des Mittelalters, Guy de Chauliac, (14. Jahrhundert), gibt in einem Abschnitte seiner Grande Chirurgie[3]) uns Gelegenheit, seine umfassenden Kenntnisse auf diesem Gebiete zu bewundern, und zeigt uns zugleich, daß es auch einem so gelehrten Arzte wohl anstehe, sich um diese kleinen Leiden der Menschheit zu bekümmern. Bis auf einige sonderbare Rezepte, die von alten Ärzten entlehnt sind, sind seine Angaben vortrefflich; manche derselben werden mutatis mutandis noch heute befolgt.

[1]) In einem Sirventes, welches der Troubadour Sordel (um die Mitte des 13. Jahrhunderts) gegen einen Kunstgenossen, Peire Bremon, richtete, heißt es:

Car sol si sap peigner et afaitar
E car se feing tot jorn non sap de que
E car se sap torser e remirar
Cre qeis n'azant tota dompna desse
Mas eu non crei que pros dompna s'atraja
Vas tant vil cors . . . . (Raynouard.)

Nur er versteht zu schminken sich, zu putzen,
Stets hält er sich, selbst weiß er nicht wofür,
Sein Drehen, Spiegeln, glaubt er, bring' ihm Nutzen
Bei jeder Frau, die sich daran entzückt,
Ich denke kaum, daß zu so niedrem Wichte
Sich eine Dame hingezogen fühlt . . . .

[2]) A. Schultz, Toiletteanweisungen des 14. Jahrhunderts. Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. 1877, p. 186.

[3]) Guy de Chauliac, Montpellier, La Grande Chirurgie 1363, restituée par M. Laurens, Joubert 1659.

In einem Kapitel »Pour embellir et faire bonne couleur« empfiehlt er Pasten aus den Mehlen von Bohnen. Weizen, Reis oder Mandeln mit Milch, welche nachtsüber auf das Gesicht gelegt werden sollen. Zu demselben Zwecke werden auch Salben aus Cerussa und Sublimat angegeben. Ausgezeichnet ist die Methode des Schminkens geschildert. »La maniere de farder ou embellir est, que le visage soit premierement estuué puis soit laué avec du sauon destrempé en eau tiede.« ... »Le visage estant essué, qu'on y applique vn des susdits vnguents et qu'on l'y laisse toute la nuict. Landemain soit laué auec eau de son, ou de violettes et que le visage demeure quelque peau de temps couuert d'vn drapeau. Puis si vous voulez donner couleur aux joues mouillez de l'eau d'alum, en laquelle on ait destrempée vn peu de la ratisseures de bresil.«

Zur Beseitigung von Flecken im Gesichte werden empfohlen Tartre calciné, Salbe aus Lithargyrum, ein Laict virginal aus Lithargyrum (in Essig gelöst und) mit Salzwasser gemischt, am meisten aber nach Rhasis und Avicenna eine Paste, welche folgendermaßen zu bereiten ist: Eine Drachme Quecksilber und drei Drachmen Mandeln werden verrieben, bis kein Quecksilber mehr sichtbar ist, und dann mit eben so viel gestoßenen Melonensamen vermischt. Diese Paste ist während sieben Nächten aufzulegen und morgens mit lauem Wasser abzuwaschen.

Auch die Haare erfreuen sich der Aufmerksamkeit Guys. Zur Reinigung derselben empfehlen sich Waschungen mit Ei oder mit Seife, und zwar mit weicher (Sarrasin) oder harter (François). Gegen den Haarausfall gibt man Myrrhe, Labdanum mit Essig und Wein und läßt nachher waschen. Die Pelade (Alopecia areata) wird mit verschiedenen Mitteln, wie Escume de mer, Soulphre, Euphorbe, Staphisagria, Cantharides mit Öl zu Salben bereitet, behandelt — Behandlungsweisen, welche wir ein halbes Jahrtausend später durch nichts Besseres zu ersetzen wissen.

Daß sich auch einige sonderbare Medikamente finden, ist nicht zu verwundern; der weitaus größte Teil derselben ist jedoch vollkommen rationell. Als Beispiel für die ersteren will ich das folgende eigentümliche Mixtum compositum, welches gegen den Haarausfall angewendet wurde, anführen:

»Herissons de mer avec leurs coquilles, galles vertes, amandes ameres, poils d'ours, adianthe, racine de canne, fueilles de figuier, le tout bruslé, de chacun deux drachmes: fiente de rat, une drachme soient meslez avec du vinaigre, cedrie et graisse d'ours et reduits en liniment.«

Bei der Haarfärbung müssen die Haare vorerst mit Aschenlauge, in welcher Alaun gelöst ist, gewaschen werden. Die Frauen von Montpellier, der Stadt, in welcher Guy am längsten wirkte, gaben Stöchasblüten und Ginster, die Pariserinnen Enzian- und Berberiswurzel und Karthamusblüten in die Lauge (offenbar zur Blondfärbung). Zur Herstellung der schwarzen Farbe wird unter anderem auch Öl, welches mit Blei in einem Bleigefäße geschlagen und in einem ebensolchen Gefäße aufbewahrt wurde, empfohlen. (Plumbea Nicerotiana!)

Zur Enthaarung gibt es fünf Methoden: Schneiden, Rasieren, Ausreißen mit Pinzetten oder mit den Fingern, Schiffspech, endlich Psilothra. Von diesen letzteren wird nur Orpigment mit Kalk angegegeben: es hat so lange auf der Haut liegen zu bleiben, als man ein Miserere sagt. Nach dem Abwaschen des Mittels ist die Haut mit Rosenöl oder mit weißer Salbe einzufetten.

Die Zeit der Renaissance ließ auch die kleinen Künste der Kosmetik neu aufleben. Giovanni Marinello, ein Arzt, welcher auch ein recht gutes Buch über Geburtshilfe schrieb, verfaßte ein Werk über Kosmetik der Frauen[1]), welches er den Damen Signora Vittoria und Signora Isabella Palavicine widmete. In dem zueignenden Vorworte spricht der Autor zur Rechtfertigung seiner Schrift die ein Wort Ovids glossierende Meinung aus, daß es nur recht und Gott wohlgefällig sein müsse, wenn man die von ihm geschenkte Schönheit und die von ihm verliehenen Gaben in das rechte Licht setze und sie durch Kunst noch weiter hebe.

Da werden zunächst allgemeine Mittel angegeben: Parfümerie zu den verschiedensten Zwecken, aromatische Bäder, um die Haut jung und frisch zu erhalten, Mittel, welche den ganzen Körper oder einzelne Glieder dicker, andere, welche mager machen sollten. Es werden Medikamente gegen die Hyperidrosis und Bromidrosis gebraucht »il sudore souerchio et puzzolente, come si rimoua«, so Aufguß von Wein mit Myrtenblättern oder schweißsaugende Pulver von Rosen, Spica und Myrrhe.

Unter die allgemeinen Schönheitsmittel werden auch die Schminken gerechnet, und zwar Cerusa di marmore, Cerusa di cornu cervi, Lithargyrum mit Essig, dann rote Schminken. Der Gebrauch des Schminkens kam zu dieser Zeit immer mehr in Mode und es wurde nicht nur das Gesicht, sondern auch Brust und Nacken geschminkt. So schreibt Cesare Vecellio, ein Vetter Tizians, »die Kurtisanen, die von aus-

[1]) Gli ornamenti delle donne, tratti dalle scritture d'una Reina greca per M. Giovanni Marinello in Venetia, 1562.

wärts nach Venedig herkommen, sind leicht zu erkennen. Sie zeigen viel Frechheit und lassen nicht nur ihr Gesicht, sondern auch einen großen Teil ihrer weiß geschminkten Brust sehen.«

Das Schminken des Busens soll noch heute bei den kreolischen Damen von Carácas beliebt sein. Ob der Gebrauch auch bei uns vorkommt?

Pigmentationen der Haut, Abbrennen, Sommersprossen und rauhe Gesichtshaut (Cotture o sufferse nate dal feruore del sole, Lentigine, Macchie fatte del sole, La pelle grossa della faccia con quali modi si possa fare sottile, chiara e morbida) werden mit Borax, Alumen plumosum, Cerussa und Argentum vivum behandelt. Das letztere wird mit Hühnerblut verrieben. Auch Oleum tartari, Zitronensaft, Cerusa di dragontéa[1]) werden für die genannten Leiden empfohlen. Sehr vernünftig behandelt Marinello die kosmetische Pflege des Mundes, und zwar aufgesprungene blasse Lippen, das Zahnfleisch und die Zähne; von dem übelriechenden Atem bemerkt er, daß derselbe, wenn er von zurückgebliebenen Speiseresten, von schlechten Zähnen und von Erkrankungen des Zahnfleisches herstamme, zu heilen sei, in anderen Fällen aber nicht.

Er empfiehlt ferner Mittel, große Augen klein und kleine groß zu machen; unter den letzteren wird aber Belladonna nicht erwähnt, obwohl diese ungefähr um dieselbe Zeit unter diesem Namen in Venedig[2]) bekannt war. Sie soll ihn wegen ihrer kosmetischen Verwendung erhalten haben; ob diese sich auf die Erweiterung der Pupille oder auf den in den Beeren enthaltenen Farbstoff bezieht, ist fraglich. Sehr ausführlich wird das Kapitel über die Haare behandelt. Gegen das Ausfallen derselben empfiehlt sich zuerst Einreiben mit Öl, dann Waschen mit Acetosa (Sauerampfer, gerbstoffhaltig) und Mirobalanen (ebenfalls gerbstoffhaltig). Als Haarwuchsmittel werden getrocknete und zerriebene Frösche, Eidechsen u. dgl. verordnet, weiter werden Mittel angegeben, die Haare lang und weich, sie gekräuselt zu machen, andere für Brauen und Wimpern empfohlen. Zur Enthaarung wird Kalk mit Orpigment vorgeschrieben. Eine sehr wichtige Rolle spielten zu dieser Zeit die Haarfärbemittel, und zwar besonders die Blondfarben.

---

[1]) Dragontéa heißt Schlangenwurzel; vielleicht Actaea spicata L., deren Beeren einen roten, der Cochenille ähnlichen Farbstoff enthalten; die ihr ähnliche Actaea racemosa (schwarze Schlangenwurzel) und Aristolochia serpentaria (virginische Schlangenwurzel) sind in Europa erst seit dem 17. Jahrhundert bekannt. (Vgl. Wittstein, Handwörterbuch der Pharmakognosie des Pflanzenreiches.)

[2]) Matthiolus, Commentarii 1558, vgl. Flückiger, Pharmakognosie.

Man färbte allerdings die Haare auch schwarz mit Feretro, Sale armoniaco, Uetriolo, Galla, auch mit verschiedenen Bleipräparaten, man färbte sie auch weiß und rot; aber meistens färbte man sie blond. Zunächst färbten sich die Patrizierinnen Venedigs so wie früher die Römerinnen; später färbten sich auch die Kurtisanen. Längere Zeit darauf hielt die Mode der künstlich blonden Haare ihren Einzug in Frankreich, wo sie aber nie so allgemein wurde wie in Italien. Hier war man auch, wenn man den Porträts aus dieser Zeit glauben darf, zu einer Virtuosität im Färben gelangt, die ihresgleichen sucht. Jener wunderbar warme Ton mit prachtvollen Reflexen, filo d'oro, oder das minder beliebte Aschblond sind tatsächlich ganz unvergleichlich schön.[1] Vorschriften für diese Haarfärbung finden sich nicht wenige, und sie mögen wohl meistens ihren Zweck erfüllt haben. Uns erscheint ihre Wirksamkeit ziemlich unklar. Marinello empfiehlt hauptsächlich Rebenasche, Aufguß von Lupinenblüten mit Salpeter, oder Alaun mit Asche, Safran und Krapp oder gebrannte Weinhefe mit Spermaceti oder Spuma di argento mit Kreide und Kalk. Im Ricettario della contessa Nani findet sich eine Vorschrift, nach welcher zwei Pfund Alaun, sechs Unzen schwarzen Schwefels und vier Unzen Honig mit Wasser destilliert werden. Fioravanti gibt Waschungen mit Lauge vom Seidenfärben, in welcher kalzinierter Weinstein gelöst wurde, an; oder Waschungen mit Seife, dann mit starker Lauge, welcher Weinstein, Efeuholz und Gerstenpaste zugesetzt wurde. Die Applikation war nicht sehr einfach; Cesare Vecellio erzählt, daß die Damen zum Blondfärben sich auf die Terrasse des Hausdaches begeben mußten. Das Haar wurde zuerst gewaschen und dann unter häufigem Kämmen mit der Färbeflüssigkeit reichlich benetzt. Während dieser Zeit und bis zum völligen Trocknen, viele Stunden lang, mußten die Damen in vollster Sonne sitzen, bis die Farbe fixiert war. Darin sind alle Autoren einig: auch Alpinus (1592) erwähnt diese Färbemethode bei Gelegenheit der Henna. Er empfiehlt den Damen diese pro deaurandis capillis, und meint, sie hätten da etwas vollkommen Unschädliches, müßten sich nicht von den Sonnenstrahlen versengen und auf alle mögliche Weise ihren Schädel beschädigen lassen. Um den Teint bei dem stundenlangen Verweilen in der Sonne zu schützen, trugen die Damen eigentümliche Hüte mit breiter Krempe ohne Kappe. Die Haare ließ man von oben her über die Krempe herabwallen.[2]

---

[1]) Siehe auch die Frauenbildnisse von Palma Vecchio im hiesigen k. k. kunsthistorischen Hofmuseum.

[2]) M. A. Racinet, Le costume historique, pl. 243 (sign. G u. S.), Fig. 13, Quelle nicht angegeben, zeigt eine junge Dame in rotem Negligé mit weiten Ärmeln,

Um diese Zeit bemühten sich nicht nur speziell Toilettenkünstler, sondern, wie man aus dem Angeführten ersicht, auch Ärzte und Künstler um die Herstellung der Frauenschönheit. Maler verschmähten es nicht, nach allen Regeln der Kunst zu schminken. So schreibt Cennini: »Usando l'arte, per alcune volte t'addiverra avere a tignere o dipignere in carne, massimamente colorire un viso d'uomo o di femmina.

I tuoi colori puoi fare temperati con uovo, vuoi per caleffare, ad oglio o con vernice liquida, la quale è piu forte tempera che sia. Ma vorrai tu lavarla, poi la faccia di questo colore, o ver tempere; togli rossumi d'uovo, a poco a poco gli frega alla faccia, e con la mano va stropicciando. Poi togli acqua calda bollita con romola o ver crusca e lavagli la faccia e poi ripiglia un rossume d'uovo, e di nuovo gli stropiccia la faccia. Avendo poi per lo detto modo dell' acqua calda rilavagli la faccia. Tante fiate fa cosi, che la faccia rimarrà di suo colore di prima.«[1])

Ja selbst Giov. Baptista Porta, ein bedeutender Gelehrter und einer der hervorragendsten Physiker seiner Zeit, hielt es nicht unter seiner Würde, ganz ausführliche Vorschriften über Schönheitsmittel[2]) zu geben. Die alten Autoren sind ihm wohlbekannt, er zitiert den Dioskorides, den Plinius und von späteren die Trotula, jedoch scheint er auch eigene Erfahrungen in jener Abhandlung niedergelegt zu haben. Die Vorschriften sind im großen und ganzen dieselben, wie sie Marinello gibt; einige sind wegen ihrer rationellen Art, andere wegen ihrer Sonderbarkeit merkwürdig.

Um das Angesicht weiß zu machen, sind alle Sachen, so weiß sind, gut, z. B. Schnecken, weil sie einen silbernen Streif hinter sich lassen; Perlen in scharfen Säften aufgelöst und im warmen Mist gefäulet geben ein glänzendes Öl, welches eines der vornehmsten Stücke ist zum Anstriche des Gesichtes; Talk, Silberglätte in Essig gelöst, dann mit Wasser verdünnt; das entstandene weiße Pulver (also Bleikarbonat) wird verwendet; Sublimat; stets ist das Angesicht vorher zu reinigen,

---

auf einer Terrasse auf einem Stuhle sitzend; vor ihr Flasche und Schalen. In der rechten Hand hält sie einen Spiegel, in der linken einen an einem Stiel befestigten Schwamm, mit welchem sie die Haare streicht; diese wallen offen über die breite Krempe eines Hutes ohne Deckel.

[1]) Cennino Cennini, Trattato della pittura. Ed. v. Gius. Tambroni, Rom 1821.

[2]) Des vortrefflichen Herrn Johann Baptista Portae von Neapolis Haus-, Kunst- und Wunderbuch, in Verlegung Johann Zieger, Buchhändler in Nürnberg, anno 1680 (Porta lebte von 1540—1615). 9. Buch. Von Schminken und anderen Kunstmitteln zur Weiberzier.

damit es den Anstrich wohl annehme. Um es weich und linde zu machen, verordnet er Milch, Milchbrotpasten und Gelatine. Als rote Schminke für das Gesicht werden Sandelholz mit Essig und Alaun, Waid und Anchusa angegeben, der Körper soll zu diesem Zwecke mit einem Absud von Nesseln gewaschen werden. Gegen den Sonnenbrand, besonders auf der Reise, ist das Gesicht mit einer Paste aus Kraftmehl (Amylum) und Eiweiß zu bestreichen und nach der Ankunft mit Gerstenwasser abzuwaschen. Um Flecken aus dem Gesichte wegzubringen, sind sie zehn Tage lang mit Weinsteinöl, ohne zu waschen, einzureiben, ferner ist Grünspan, Kupferoxydammoniak, Sublimat anzuwenden. Muttermäler können mit Aqua regis behandelt werden oder mit dem Mittel des Aeliani »Leonis adeps«: »Inner dem Häutlein, darinnen seine Geilen verschlossen sind und unter diesen lieget ein weiches und zartes Stücklein Fleisch in Gestalt einer Heuschrecke«; dieses wird mit Rosenöl zu einer Salbe verrieben. Gegen Linsenmäler wird Quecksilber in rotem Wein, gegen Runzeln zahlreiche destillierte Wässer aus Phaseolen, Flor. Verbasci oder Rad. Polygonati in griechischem Wein mit Limonen oder Pasten aus Hirschhorn, Federweiß, Salmiak, Myrrhen, Weihrauch und Mastix mit Honig empfohlen. Als Zahnpasta verschreibt er gebräuntes Brot mit Salz und Honig. Um die Hände weiß und linde zu machen, mögen sich die Frauen dieselben mit Mandeln, Zirbelnüssen, Melonen- oder Kürbiskernen statt mit Seife waschen, dann mit einer Salbe aus Butter, Wachs und süßem Mandelöl einreiben und endlich mit Handschuhen bekleiden, welche, nachdem sie vorher mit griechischem Weine gewaschen, mit einer ähnlichen Salbe befettet wurden. Übler Geruch unter den Achseln wird durch Pulver von Myrtenlaub oder durch Waschen mit Alaunlösung oder essigsaurem Blei beseitigt. Gegen das Zugroßwerden der Brüste wird Auflegen von Cicuta, bei weichen und hängenden Brüsten weißer Ton, Galläpfel, Mastix, Weihrauch empfohlen. Unter den Haarmitteln findet man als haarwuchsbefördernd Honig mit Öl, Absengen mit glühenden Nußschalen, endlich Kammfett; die bekannten Depilatorien — auch Epilieren — dann, damit die Haare nicht wieder wachsen, Hyoscyamus, Cicuta, Efeu etc. Die Haarfärbemittel sind die bekannten, essigsaures Blei, Eicheln in Wein für schwarze, Lauge, Alaun, Weinstein für blonde Haare; zur Erlangung dieser Farbe wird auch Waschen mit Aschenlauge, nachheriges Bleichen an der Sonne und schließlich Räuchern mit den Dämpfen von auf glühende Kohlen geworfenem Schwefel angegeben, für rote Haare endlich merkwürdigerweise Alhena in Lauge gekocht empfohlen.

Um diese Zeit war Italien[1]) das gelobte Land; Künstler und Kaufleute brachten von daher Sitten und Unsitten, die Gewohnheiten eines verfeinerten Lebensgeschmackes nach Deutschland und Frankreich, und junge Herren und Damen zögerten nicht, was dort gefiel, bei sich zu Hause nachzuahmen. Freilich wurde die Mode, um der heimischen Sitte nicht allzu sehr entgegenzutreten, einigermaßen geändert. Das hinderte aber nicht ihr Weiterschreiten, und die junge Patrizierin des 16. Jahrhunderts, war sie nun ledig oder verheiratet, konnte alsbald auf ihrem Toilettetische Schönheitswässer aus Wein, Schlüsselblumen, Diptamwurzel und besonders Zitronensaft nicht missen, ebensowenig feines Mehl aus Senfkörnern zum Abreiben der Hände. Sie benützte ein feines Tüchlein oder Marderfell zum Schweißabwischen und war selbst dem Schminktöpfchen nicht abhold, welches rote Schminke aus Schlangenwurz enthielt. In dem Arzneibuche eines deutschen Arztes dieser Zeit, Agricola[2]), wird Wachsöl in Lauge den Jungfrauen für die Haare empfohlen. »Es färbet nicht allein die Haare schön weißgelb, sondern tötet auch die Milben und die Nisse (!), welche sich in die Haare verbeißen....« Zum Vertreiben von Flecken und Mälern verwendet man eine Mischung aus vier Pfund venetianischer Seife mit je vier Lot Alumen Saturni und Borax und 16 Lot Spiritus Terebinth. Bemerkenswert und für die Zeit charakteristisch ist die Darstellung von mineralischen (!) Aquae odoratae: Aus Vitriol oder Antimon oder Merkur kann man Flüssigkeiten lieblichen Geruches abdestillieren, »weil die Mineralien gleicher Gestalt ihre Blumen verborgen bei sich tragen und dann ihre Leiber geöffnet werden ...« Aus ungarischem Vitriol und Salmiak erhält man ein »Wasser, dem Ambrae an Geruch zu vergleichen, welches die Masern und Flecken unter dem Gesichte vertreibt«.

Nach Frankreich wurden diese kleinen Künste durch Margarete von Valois (1492—1549) und durch Cathérine von Medicis (1519—1589) übertragen. Letzterer schreibt man die Einführung der gelben Haarfarbe, ersterer die der roten und weißen Schminke zu.

Montaigne (1533—1592) berichtet in seinen Essais von einer Pariserin, die sich die Haut abziehen ließ, um lebhaftere Farbe zu bekommen (Schälkur!) und an einer anderen Stelle darüber, daß Sand und Asche verwendet wurden, um blasse Farben zu erhalten.[3]) Ebenso

---

[1]) Vgl. auch Burckhardt, Kultur d. Renaiss. in Italien.

[2]) Joh. Agricolae, Ph. et Med. Dr., Deutlich- und wohlgegründeter Anmerkungen über die Chymische Artzneyen, Johannis Poppii . . . . Nürnberg, in Verlegung Johann Ziegers 1686.

[3]) Pockels, Versuch einer Charakteristik des weibl. Geschlechtes. Hannover 1798.

findet sich um diese Zeit der Gebrauch von Blanc et Rouge d'Espagne und Haarpulver, nicht minder die Verwendung interner Mittel: »..on dit bien que tous les matins elle« (Madame la duchesse de Valentinois) »usoit de quelques bouillons composez d'or potable et autres drogues que je ne sçay pas comme les bons médecins et subtils apoticaires.«[1])

Zu besonderer Geltung kamen alle diese Dinge aber erst zu Beginn des 17. Jahrhunderts, und vom Ende dieses bis zur Hälfte des folgenden Jahrhunderts gewannen sie nahezu öffentliche Bedeutung. Im 17. Jahrhundert verwendeten die Damen weiße und rote Schminke, Blanc d'Espagne und l'espagnol Vermillon, zahlreiche Schönheitswässer, teils parfümierte, wie Eau d'ange, Eau de Chypre, teils emulsionartige, wie Eau de Concombre, Eau de fèves oder Fleischbrühen, Zitronensaft; sie färbten sich ihre Haare nach venetianischer Manier blond, braunten sie mit Brenneisen, ja sie trugen, wie eine Abbildung in Racinet[2]) zeigt, die Haare an der Stirne kurz geschnitten und glatt gelegt, also wie noch vor ganz kurzer Zeit bei uns (diese Haare hießen Garcettes.) Der Maria von Medici gewidmete Satiren des Sieur de Courval geben uns über die Toilette reichlichen Aufschluß:

Eaux qu'on alambiquait, pour laver son visage
De lys, de nénufar, de concombre sauvage
De fèves, de bouillons et de jus des limons,
Graine de psyllium, semence de melons
Pour effacer du teint les taches apparantes.

— — — — — — —

— — — — — — —

Pour rendre ses cheveux plus deliez, plus fins
Jaunastres, chastenez, ou de couleur citrine
Semblables aux cheveux de la douce Cyprine,
Frisez, crespillonez, frisotez, crespillez,
Ondelez, perruquez, retors et annelez,

[1]) Le Seigneur de Brantôme (1540—1617) Vies des dames galantes. Nouvelle édition. Paris, Garnier frères, 1868, p. 287; die Notiz über Schminke p. 237.

[2]) Diese Abbildung, pl. 328 (DX), »Dame bei der Toilette«, gezeichnet Le Blon excudit, zeigt eine junge Dame in Korsett und Hemdärmeln; das sehr stark ausgeschnittene Hemd läßt die einander stark genäherten Brüste sehen; sie brennt eben die Haare. Auf dem Tische liegt ein weit und eng gezähnter Doppelkamm, eine Doppelbürste zum Reinigen desselben, ein kleiner Stellspiegel — die Spiegel waren noch sehr teuer — und eine kleine Schatulle für die Toilettegeheimnisse. — Korkzieherartige, glatt nebeneinander liegende Stirnlöckchen zeigen auch die Bildnisse der Ninon Lenclos und der Mme. de Sévigné. (Farbige Kupferstiche von P. Augrand nach Petitot in meinem Besitze.)

Cendrez, poudrez, musquez de poudre violette,
Benion et storax, ambre gris et civette,
Si qu'allant par la rue elle laisse en passant
De son chef parfumé une odeur doux-flairant.[1])

Obgleich der Gebrauch dieser Mittel, wie schon bemerkt, um diese Zeit noch nicht allzu verbreitet war, so machten sich doch schon Stimmen geltend, welche nicht nur, wie der eben genannte Poet, den Mißbrauch verspotteten, sondern die Schädlichkeit derselben hervorhoben. So erzählt Labruyère, wie sich die Frauen jener Zeit (Mitte des 17. Jahrhunderts) durch Schminke und kosmetische Mittel zugrunde richten, indem sie sich Lippen und Wangen, Augenbrauen und Schultern, dazu die offene Brust bemalen. Der Puder, den man schon 1593 gesehen hatte, kam noch immer mehr auf die Haut als auf den Kopf. Auf diesem mußte er übrigens festgehalten werden, was durch schleimige Wässer geschah; das verlangte natürlich reichliches Waschen vor jedem Kämmen. Gerade damals begann auch die Tätigkeit des Coëffeurs bei den Damen (statt der Kammerfrauen), und diese Haarkünstler gelangten zu solcher Bedeutung, daß sie, wie von einem der angesehensten unter ihnen, dem Sieur Champagne, berichtet wird, sich die unglaublichsten Frechheiten erlauben durften. Dieser Herr ließ zum Beispiel eine Dame ohne Grund unfrisiert, eine andere wollte er erst dann zu Ende frisieren, bis sie ihn geküßt habe usw. Dessenungeachtet erwarb er sich ein ansehnliches Vermögen. Die Damen trugen ferner zur Erhaltung ihres Teints bei Nacht einfache Masquins oder solche mit beizenden Stoffen getränkte, um den Teint aufzufrischen. Der Gebrauch derselben war gleichfalls aus Italien gekommen, wo diese Masken aber ursprünglich nur zum Schutze vor Sonnenbrand dienen sollten.

But since she did neglect her looking-glass
And threw her sun-expelling mask away
The air hath starv'd the roses in her cheeks.[2])

(Shakespeare, The two Gentlemen of Verona. IV, 4.)

My mask to defend my beauty.[3])

(Shakespeare, Troilus and Cressida. I, 2.)

In den ersten Jahrzehnten des 17. Jahrhunderts begann die Herrschaft der Mouche, des Schönheitspflästerchens, und nahm sofort so

---

[1]) Ibidem.

[2]) Doch seit sie ihren Spiegel hat vergessen,
Die Maske wegwarf, die vor Sonne schützte,
Sind von der Luft gebleicht der Wangen Rosen.

[3]) Meiner Maske vertrau' ich, um meine Schönheit zu bewahren.

überhand, daß 1634 ein angesehener Mann die ernsthafte Frage erheben konnte, ob die Frauen mehr als drei Mouches tragen dürften. Man sagte, die Mouche mache das Auge schmachtend und ziere das Gesicht, sie mache sogar unwiderstehlich; mag der Galan noch so gleichgültig, noch so stolz sein — »enfin la mouche le pique«. Recht in Blüte kam die Mouche zur Zeit der Allongeperücke. Das Material derselben war schwarze Seide, Samt oder Taft; zuerst, wie zu Zeiten der Römer, nur getragen, um kleine Pustelchen auf der Haut zu verdecken, und dementsprechend geformt und klein, wurden sie später in allen erdenklichen Formen, als Kreisen, Sternen, Halbmonden, Silhouetten, sonderbaren Figuren, aufgeklebt; eine Herzogin von Newcastle trug auf der Stirne eine, die einen mit vier Pferden bespannten Wagen samt Kutscher und Reitknecht vorstellte. Die Form war nicht gleichgültig; so gehörte die runde Mouche auf das Kinn, auf die Mitte der Wange eine sternförmige, la galante, halbmondförmige unter beide Augen, eine l'enjouée genannte in die Falte, welche sich beim Lächeln bildet, neben die Lippen la coquette, auch précieuse und friponne genannt, la majestueuse auf die Stirne, die wie ein veritables Pflaster große Enseigne du mal de dents genannte auf die rechte Schläfe; eines Tages erschien die schöne Mme. Cazes mit einer derartigen, von Diamanten umgebenen Mouche. Die Formen hatten auch spezielle Zwecke; die lange Mouche war für den Ball, die große breite für den Hof, die kleine kokette für die Straße, das tête-à-tête oder für das Bankett betimmt. Die wichtigste von allen war die am Augenwinkel getragene Assassine.

»Du magst frisiert sein, wie Du willst,
Die Ringellocke auf der Brust,
Nur der verliebte Assassin
Erweckt des Mannes Liebeslust.«[1])

Sie wurden in immer größerer Zahl, zu 6, 12, 15 Stück, ja in unglaublicher Menge nach Laune aufgeklebt und wurden gegen Ende des 17. und Anfang des 18. Jahrhunderts vollkommen unentbehrlich für eine elegante Frau.[2])

[1]) Karl Grün, Kulturgeschichte des 17. Jahrhunderts.

[2]) Vgl. die Abbildungen in Racinet, pl. 354 (Kamm), Princesse Conti, Douairière Duchesse de Bourbon, Elisabeth Charlotte de Bourbon, Duchesse de Chartres und pl. 355 (D H) Mme. la comtesse de Mailly, Charlotte de Bavière, Duchesse d'Aiguillon. — Auf einem Porträt der Mme. Pompadour als Flora sieht man jedoch weder Puder noch Mouche (farbiger Kupferstich von Bonnet nach Fr. Boucher 1751, im Besitze des Fürsten Johann von und zu Liechtenstein).

Diese ganze Zeit, also ein volles Säkulum, war die goldene Zeit für alle Toilettekünste, und es ist merkwürdig, daß die Schminke und alle hierher gehörigen Utensilien herrschen konnten, obwohl gerade damals die Frische des Teints, der »teint de couvent«, so außerordentlich geschätzt und begehrt war, daß selbst alte Damen häufig die Maske vor dem Gesichte trugen, um dieses vor den Unbilden des Wetters zu schützen. Es gab damals Hunderte von Pasten, von Essenzen, von Schönheitswässern, einen weißen Balsam, ein Wasser, um die Gesichtshaut rot, ein anderes, um groben Teint fein, um rotes Gesicht blaß zu machen, eines, um den feinen Teint der mageren Personen zu erhalten, und wieder eines, um das Gesicht wie das einer Zwanzigjährigen zu machen. eine Eau pour nourrir et laver les teints corrodés und die Eau de chair admirable pour les teints jaunes et bilieux, abgesehen von den besonderen Zwecken dienenden Sommersprossen-, Runzelwässern u. dgl. Dann hatte man Mouchoirs de Venus, ferner mit Wachs imprägnierte Bänder, um die Stirnhaut zu reinigen und zu glätten; ja man ließ Goldblättchen in einer Zitrone über Feuer erwärmen, um ein Mittel zu erhalten, welches dem Gesichte übernatürlichen Glanz (un lustre surnaturel) gebe. Für Haare, Zähne, Nägel gab es eine Unzahl von Vorschriften, Sälbchen, Töpfchen. Besonders wichtig aber waren die Schminken, chemisches Weiß, Blau für die Adern und vor allem das Rot, mineralisch oder vegetabilisch oder Scharlach. Das Auflegen des Rot war überhaupt damals keine kleine Angelegenheit; man mußte eben nicht nur geschminkt sein, sondern das Rote mußte etwas sagen. »Le grand point est d'avoir un rouge, qui dise quelque chose.« Das Rot mußte seine Trägerin kennzeichnen: eine Dame von Stand trug nicht das Rot einer Dame vom Hofe, und das Rot einer Bürgersfrau war keines von den beiden früheren, ebensowenig wie das einer Kurtisane; es war eben nur eine Spur von Rot: »il n'est qu'un soupçon de rouge, une nuance imperceptible«. Bei Hof trug man im Gegenteil ein intensives Rot, welches am Tage der Vorstellung noch gesteigert wurde; es war Rouge d'Espagne und Rouge de Portugal en tasse, und obgleich dieser Scharlach die ganze Umgebung gelb macht. vermochten die Damen nicht, sich ihm zu entziehen, um eben nicht bleich zu erscheinen.

Man verwendete unglaublicherweise acht Tage lang eine violette Schminke, um dann wieder zur roten, und zwar zur Abwechslung zum Rouge de Serkis zurückzukehren, welches vor den früheren gar nichts voraus hatte.

Die Damen legten sogar für die Nacht ein leichtes Rot (un demirouge) auf; ja selbst die kleinen Mädchen mußten Rot auflegen, so

wollte es die Mode. On ne veut pas, que ce rouge paraisse naturel . . . . .[1]) Zum Schwärzen der Augenbrauen diente die Eau de Chine (Tusche) oder man färbte die Brauen und Wimpern mit Antimon und verlängerte dadurch scheinbar die Lidspalte, um die Augen orientalisch oder gar chinesisch aussehen zu lassen, und puderte die Haare, sowohl die eigenen als auch die fremden, da die Frauen um 1750 Perücken und Chignons zu tragen anfingen. Man tat dies, teils um die Haare nach dem Frisieren zu trocknen, teils aber auch nur zur Dekoration; weißer, grauer, roter und feuerroter Puder waren im Schwange. Man kennt und verwendet mit einem Worte alle Feinheiten der Toilettekunst; es epilieren sich sogar die Männer am ganzen Körper.

»Dans le grand, le très grand mond peut-être seulement chez les princes un usage conservé de l'ancienne galanterie exigeait du marié qu'il n'entrât dans le lit de sa femme que le corps complètement épilé. C'est ainsi que M. le duc d'Orléans au témoignage de M. de Valençay qui lui donna la chemise, se présenta dans le lit de Mme. de Montesson.«

Die Männer nehmen auch sonst Anteil an diesen Errungenschaften, und zu der Zeit des allgemeinen Liebegirrens und Liebesgeflüsters schmücken sie sich und richten sich künstlich aufs beste her, um ihren Liebesgram auch nach außen hin würdig zu zeigen. »Et pour faire l'illusion complète . . . il en est qui . . . se griment, qui se plâtrent, qui se dépoudrent les cheveux, qui se pâlissent, en se privant du vin . . . avec de la gomme arabique délayée ils se font sur les joues des traces des larmes mal essuyées.«

Dieser Hexensabbat, den uns die Brüder Goncourt[2]) so trefflich geschildert haben, dauert übrigens nicht lange. Um das Jahr 1760 kehrt man zur Natur oder vielmehr zu einer künstlichen Natur zurück. Die Damen tragen ihr Haar frei, fast antik gekämmt; der teint de couvent wird noch immer, ja noch viel mehr geschätzt, aber die ihn verloren hat, greift nicht mehr zur Eau de chair, sondern zu gewöhnlichem Wasser, um den zarten Teint magerer Personen zu erhalten. Selbstverständlich wurde die rote Schminke noch immer angewendet, eben weil man nicht den faden, blassen Teint, sondern die sanfte natürliche Röte liebte. — Auch der massenhafte weiße Puder verschwand aus

[1]) Mémoires de Jacques Casanova de Seingalt. Nouvelle édition, Paris, Garnier frères. In den kulturgeschichtlich interessanten Memoiren C.'s (1725—1799) finden sich auch gelegentlich Anmerkungen über das Auflegen der Schminke und der Mouches.

[2]) Jules et Edmond Goncourt, La femme au XVIIIème siècle. Paris. Diesem ausgezeichneten Buche sind die beiden vorhergehenden Stellen entnommen.

den Damenfrisuren fast für immer. Die Damen hatten gefunden, daß der Puder dic Züge grob und hart mache, daß er das Gesicht der Blonden langweilig, das der Brünetten dunkler mache. Man gab also nur mehr einen Hauch von weißem Puder, welcher noch durch ein Stäubchen blonden oder roten Puders verdünnt wurde. Auf diesem Stadium ist die Anwendung des Puders seither auch im 19. Jahrhundert geblieben; wenn auch hie und da einmal wieder zu demselben gegriffen wurde — man erinnert sich vielleicht noch an den Gold- und Kristallpuder aus der Mitte der sechziger Jahre — so war das immer nur vorübergehend und die Anwendung selbst mäßig und nicht durchgreifend.

Als ein wirklicher Fortschritt der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts ist das Bad zu bezeichnen. Soweit nämlich aus den literarischen, hauptsächlich aber aus den künstlerischen Denkmälern hervorgeht, war der Gebrauch des häuslichen Bades mit den Römern gänzlich in Verlust geraten. Auch die öffentlichen Bäder, welche vorerst in Orten mit Mineralquellen reichlich benützt worden waren, später wieder in Vergessenheit gerieten oder kirchlich untersagt worden waren — der hl. Hieronymus verbietet nach den Jahren der Kindheit jedes Bad — kamen erst zur Zeit der Kreuzzüge wieder auf, da man deren Gebrauch im Oriente neu gelernt hatte; auch die Herstellung von Dampfbädern dürfte von dort nach dem Abendlande gebracht worden sein. In dem früher erwähnten »Liber de ornatu . . .« wird angegeben, daß man sich über oder in eine Tonne setzte, auf deren Boden erhitzte Steine mit Wasser übergossen wurden. Sonst aber scheint man im 14. Jahrhundert unter einem häuslichen Bade eine sehr mäßige Abwaschung verstanden zu haben. Badewannen jener Zeit erscheinen wie größere Waschbecken. Auch im 15. Jahrhundert verhielt es sich noch so: damals badete man in feinen Häusern, z. B. auf Schlössern, sehr häufig in lauem Wasser. Da die Herrschaften, wie auch aus Bildwerken hervorgeht, vollkommen, ja elegant gekleidet und geputzt, nur die Füße im Bade hatten, so konnten sie dieses Vergnügen leicht in Gesellschaft genießen, was auch häufig geschah.[1]) Ende des 16. und anfangs des 17. Jahrhunderts waren die öffentlichen Badestuben in religiösem Eifer verpönt, überdies auch wegen der Verbreitung der Syphilis gefürchtet, und wenn sich 1644 in den Lois de la Galanterie die Vorschrift findet: »D'aller quel-

[1]) Eine angekleidete und geputzte Dame, welche aus einem Flakon Parfüm über ihre Füße gießt, die in einer viereckigen Badewanne stehen, zeigt eine Abbildung in Racinet, pl. 245 (F E), nach einer Tapete von Arras aus dem Ende des 15. Jahrhunderts.

quefois chez les baigneurs pour avoir le corps net; de prendre la peine de se laver les mains tous les jours et le visage presque aussi souvent« (!), so war diesem Gesetze nur sehr schwer nachzukommen. Die wenigen Waschzuber, welche einige Barbiere in ihren Hinterstuben hielten, waren hauptsächlich für kränkliche Leute bestimmt. Damen konnten überhaupt nicht zu diesen Badern (barbiers étuvistes) gehen. Und selbst als gegen Ende des 17. Jahrhunderts wieder Badekabinette im Hause aufkamen, waren das nicht nur keine Bäder im heutigen Sinne: sondern es gab überhaupt keine Badewannen, nur etwas größere kupferne Becken, in welche der Fuß vermutlich mit genügender Vorsicht eingetaucht wurde.[1]) Diese Bäder wurden dann immer mehr ausgebildet, bis sie nach der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts einen mit großem Luxus ausgestatteten Bestandteil vornehmer Häuser bildeten. Die Badewannen waren ziemlich lang und breit, aber nur wenig tief, mit abgerundetem Boden und paßten knapp für ein Halbbad (baignoire à la Dauphine Maria Antoinette). Sie waren hauptsächlich für komponierte, kosmetische Bäder bestimmt, zu welchen man Milch- und Mandelpasten, Eau de chair, de mouron (Anagallis), Eau dist. du miel, de la rose, Suc de melon, Preßsaft grüner Gerste, Eau de lin verwendete und die noch mit Balsamen, wie Mekkabalsam, welcher mit Eigelb emulgiert war, oder mit Ölzucker versetzt wurden.

Um das Ende des 18. Jahrhunderts endlich hatte man die meisten Schönheitsmittel verpönt; die Damen in Paris und auch die deutschen Damen schminkten sich nicht mehr; 1779 verbot das englische Parlament den Gebrauch der Schminken. Man empfahl anscheinend einfache hygienische Vorkehrungen, so abendliche Waschungen, Abreiben mit Bohnenmehl und Bedecken des Gesichtes mit in Wein, Alaun und Gelatine getränkten Sacktüchern. Ja im Jahre 1788 warnte ein ungenannter deutscher Arzt vor allen Schönheitsmitteln, auch vor den aus Paris bezogenen, und empfiehlt als einzig wirksames Kosmetikum Bäder.[2])

Die Mode des abgelaufenen 19. und des begonnenen 20. Jahrhunderts verändert sich weitaus rascher als die seiner Vorgänger. Dessenungeachtet ist die Kosmetik dieselbe geblieben; sie hat die Übertreibungen abgestreift; ein gewisses Maß kleiner Toilettenkünste hat sich erhalten und deren Anwendung ist sogar allgemeiner geworden, namentlich bei den Völkerschaften des südöstlichen Europas gehört ein Teil derselben zu den regelmäßigen Erfordernissen der Toilette (so

[1]) Vgl. Racinet, pl. 348 (DU), La femme de qualité en déshabillé pour le bain, nach einem Bilde von Saint-Jean.

[2]) Vgl. die ersten Jahrgänge 1786—1802 des Journal der Moden, Weimar.

ist das Weiß- und Rotschminken und das Färben der Lippen bei Serben, Rumänen, Südslawen, im Banat selbst bei Bäuerinnen ganz gewöhnlich). Nur sind jene Künste durch die Erweiterung der hygienischen Kenntnisse, welche auch immer mehr in das Publikum dringen, rationeller geworden; anderseits haben die in den letzten zwei Jahrzehnten in der Medizin zu so großer Verbreitung gelangten physikalischen Heilmethoden auch von der Kosmetik Besitz ergriffen und Wasserprozeduren, Massage, die Elektrizität von der einfachen Faradisation bis zu den famosen Röntgenstrahlen, endlich das Sonnen- und das elektrische, weißes, rotes und blaues Licht gehören heute zu dem Rüstzeug der Kosmetik. Ebenso wie der eigentlich arzneiliche, sollte auch dieser Teil ausschließlich Sache des Arztes sein, welcher durch die Fortschritte der Dermatologie tatsächlich in der Lage ist, die Fehler der Natur einigermaßen zu verbessern. Freilich sind gerade in dieser Beziehung die Laien und zumal die Frauen ungläubig oder vielmehr abergläubisch, und dieser Aberglaube, der sowohl die sonderbarsten Mittel sucht, als auf die einfachsten wie auf ein Evangelium schwört, fand sich zu allen Zeiten.

Wenn sich die Römerin ihre Zähne mit aus Spanien bezogenem Harne[1]) wusch, um sie schön zu erhalten, so empfiehlt man noch jetzt bei uns dasselbe appetitliche Mittel als haarwuchsbefördernd. Wenn die Poppäa nur ihrer Eselinnenmilch ihre wunderbare Frische verdankte, so erhielt sich die Kaiserin Josephine, die Gemahlin Napoleons I., ihren berühmten Teint mit Milch, welche sie siedend heiß über Veilchen goß. Ja selbst unsere Wasseranbeter haben eine sehr geschätzte Ahne, Diana von Poitiers, welche sich angeblich nur durch häufiges Waschen mit kaltem Wasser und nur durch Liegen auf hartem Bette (Roßhaarkissen) ihre Schönheit bis in ihr hohes Alter bewahrte.

[1]) Dens hibera defricatus urina.

Schönheit der Formen.

So leicht es ist, an einem isoliert betrachteten Stücke der menschlichen Haut deren Schönheit zu beurteilen, so schwierig wird die Entscheidung, wenn die Haut in ihrer Gänze im Verhältnisse zu ihren Annexen und zu dem Gesamtkörper angesehen wird. Das schwierigste Problem jedoch ist die Aufstellung des Schönheitsideales in den Formen, bezw. die Beurteilung dieser hinsichtlich der Schönheit.

Zunächst fehlt bei uns die Gelegenheit zur Übung dieses Urteils. Bei der modernen Kleidung fallen in der Regel nur Kopf, Gesicht, und häufig auch die Hände auf; nur ausnahmsweise, bei festlichen Gelegenheiten, zeigen wenigstens die Frauen noch andere Teile des Körpers wie Hals, Nacken, Busen, Arme, während die Männer bekanntlich alle gleichmäßig in eine ebenso unschöne, als den Körper häßlich verhüllende Tracht gekleidet sind. Die Kleidung der Frauen, obgleich weit mehr alljährlichen Änderungen unterworfen, hat doch seit geraumer Zeit ein bestimmtes Stück beibehalten, welches auf das Ansehen der Figur maßgebenden Einfluß hat. Dieses Stück, das Mieder, teilt den Körper in zwei Teile, von denen der untere absolut verdeckt bleibt, während der obere dadurch formiert und deformiert, obwohl ebenfalls verhüllt, dem Anblicke freigegeben wird; Fehler der Form und Gestalt werden aber auch vom nicht geübten Auge selbst an dem völlig bekleideten Körper entdeckt. Dies mag die Aufnahme der nachfolgenden Bemerkungen über die Schönheit und über die Fehler der Gestalt, sowie einiger Andeutungen über die Verhütung, beziehungsweise Beseitigung der letzteren rechtfertigen; genaueres hierüber muß in den Handbüchern der Chirurgie oder besser der Orthopädie nachgelesen werden.

In den letzten Jahren hat dieses Thema, welcher früher nur Künstler beschäftigte, auch Bearbeiter aus dem Kreise der Mediziner gefunden. Trotz dieser ihrer Eigenschaft haben die zwei hervorragendsten den Gegenstand gleichfalls vorwiegend vom künstlerischen Gesichtspunkte aus behandelt; von einem Gesichtspunkte, welcher mir für die Menschen, mit welchen wir leben, nur teilweise gerechtfertigt erscheint. Die Forderungen, welche Brücke[1]) stellt, werden, wie ich mich selbst vielfach überzeugt habe, selbst von den schönsten Modellen nur zum Teile erfüllt, und wenn er von der künstlerisch richtigen Idee ausgeht, daß nur die »schönsten Menschengestalten zur Darstellung gebracht

[1]) Ernst Brücke, Schönheit und Fehler der menschlichen Gestalt. Wien Wilh. Braumüller, 1891.

werden sollten, diejenigen, welche in allen Stellungen und in allen Ansichten die besten Linien geben«, so ist dieser Ausspruch dahin zu ergänzen, daß der Künstler, wenn er daran geht, eine ideale Gestalt zu schaffen, oft die verschiedenen Modelle, beziehungsweise deren Schönheit zu einem Ganzen kombiniert, welches in dieser Vollkommenheit der Wirklichkeit eben nicht oder nur ganz ausnahmsweise entspricht, oder daß er einen oder den anderen Fehler eines sonst ausgezeichneten Modelles durch klug gewählte Stellung verbirgt. Weit mehr dem hier zu berücksichtigenden Standpunkte und auch dem des Arztes entsprechend sind die von Langer[1]) aufgestellten Grundsätze. Einige derselben sind unverrückbar und beziehen sich in ihren anatomischen Grundlagen nicht nur auf die antike Formenwelt, sondern haben auch für unsere Verhältnisse und für unsere allerdings aus jener hervorgegangenen Anschauungen und Geschmacksrichtungen Geltung. Im wesentlichen werden sich also die folgenden Bemerkungen auch auf die in der Anatomie begründeten Sätze Langers, wie nicht minder auf die durch die Antike gestützten Ideen Brückes stützen. Ein anderer ausgezeichneter Beobachter ist Stratz[2]), welcher vom ärztlichen Standpunkte aus neben den Gestalten der Kunst die der lebenden Körper untersuchte und in einem lesenswerten Buche die gewonnenen Ergebnisse zusammenfaßte. Auch auf diese werde ich mich an manchen Stellen beziehen, obgleich ich mich mit seinem ersten Grundsatze, daß sich vollendete Schönheit und vollkommene Gesundheit decken, nicht völlig einverstanden erklären kann.

Die Schönheit der Form hängt in erster Linie von dem Skelett, dann von der Muskulatur und endlich von dem Fett ab. Die ganze Entwicklung des Menschen ist vollendet, wenn die Muskeln vollkommen entwickelt sind, und deshalb läßt sich dieser Zeitpunkt als der der vollendeten Schönheit bezeichnen. Es ist dies bei dem Manne die Zeit zwischen dem 24. und 28., beim Weibe die vom 20. bis 24. Jahre. Der erstere bleibt dann einige Zeit in bezug auf die Körperformen stationär; das Mädchen erhält sich relativ seltener; es verblüht, um allerdings häufig, nachdem es Frau und Mutter geworden, eine zweite Blüte zu erleben. Bei dieser in den dreißiger Jahren, bei dem Manne in den Vierzigern tritt ein, wenn auch mäßiges Übermaß von Fett oder auch namentlich beim Manne, statt des Embonpoint Abmagerung ein.

[1]) Karl Langer, Anatomie der äußeren Formen des menschlichen Körpers. Wien, Toeplitz & Deuticke, 1889.

[2]) C. H. Stratz, Die Schönheit des weiblichen Körpers. 18. Aufl., Stuttgart, Enke, 1906.

Der Unterschied zwischen Mann und Weib liegt hauptsächlich im Fette und in der Geschlechtssphäre. Abgesehen von diesen sind die Verschiedenheiten bloß derart, daß sich das Weib auf den unreifen Mann, auf den Knaben zurückführen läßt; es ist kleiner, der Rumpf ist im Verhältnisse zu den Beinen groß, Skelett und Muskulatur sind zart — das weibliche Wesen »ist ein Knabe mit etwas breiteren Hüften«.

Bei beiden Geschlechtern gilt eine gute Haltung als ein wichtiges Erfordernis für die Schönheit der Form. Diese Haltung: aufrechter Kopf, stark gebogene Wirbelsäule (einspringende Taille) und stark geneigtes Becken (Vortreten der Lendenkrümmung) ist manchen Individuen angeboren, ja selbst ganzen Rassen eigentümlich und ist bei diesen häufig auch mit den sonstigen Attributen körperlicher Formschönheit vergesellschaftet. Wo die stramm aufrechte Haltung nicht angeboren ist, soll sie anerzogen werden; sie ist dann nämlich immer eine mit Muskelarbeit zu erzwingende Haltung. Durch manche körperliche Zustände, durch den infolge von Fettansammlung oder von Schwangerschaft vergrößerten Bauch wird sie wider Willen erzwungen, ebenso durch zu starkes Vortreten der Lendenkrümmung, welche für manche Volksstämme charakteristisch, auch bei uns hie und da angetroffen wird. Die lose, saloppe Haltung, welche durch Verstreichen der Taille und des Kreuzes, durch eingesunkene Brust und vortretenden Bauch gekennzeichnet ist, wird am besten durch militärische Exerzitien, durch turnerische Freiübungen auch bei Mädchen beseitigt.

Zur Beurteilung der Schönheit der Form genügt für das anatomisch oder künstlerisch geschulte Auge oft der einfache Anblick selbstverständlich der nackten Gestalt; die moderne Kleidung, namentlich das Mieder der Frauen, verbergen kunstvoll die bedeutendsten Fehler. Wie selten auch nur annähernde Vollkommenheit zu finden ist, haben mir meine Untersuchungen und Messungen an weiblichen Modellen gezeigt, bei welchen fast immer nur ein Teil des Körpers von allerdings ganz ausgezeichneter Schönheit war. Die häufigsten und zugleich am meisten übersehenen Fehler, die ich konstatieren konnte, betrafen das Skelett, und zwar die Wirbelsäule und die Knochen des Unterschenkels. Wünscht man sich genauer zu unterrichten oder ist man seines Auges nicht ganz sicher, so muß man das Metermaß zur Hand nehmen und messen. Bei derartigen Messungen sind die Verhältnisse einzelner Körperabschnitte und Glieder zueinander, die sogenannten »typischen Proportionen«, maßgebend. Als Vergleichsmodus oder auch als einheitliches Maß (Modulus) für diese Proportionen be-

nützten die alten Künstler irgend einen Körperteil, die Höhe des Kopfes, die Länge des Gesichtes (Lionardo), der Hand oder des Fußes, und es ist kein Zweifel, daß die mit diesen Maßen ausgedrückten Größenverhältnisse dem Tatsächlichen entsprechen. Nach Albrecht Dürer, nach dem Anatomen Quetelet und nach Langer benützt man als Modul die Gesamthöhe des Körpers, welche gleich 1,000 angenommen und in deren Tausendteilen das Maß irgend eines Körperteiles angegeben wird. Der Modulus von Fritsch-Schmidt, welchen auch Stratz verwendet, ist die Nasen-Schambeinlänge. Als Punkte, wo diese Messungen vorgenommen werden sollten, als identische Meßpunkte bezeichnet Langer die Angelpunkte der Gelenke; diese sind zweifellos an dem Skelette die richtigsten und sichersten Punkte für den Künstler; für ärztliche und speziell für unsere Zwecke sind jedoch auch noch einige andere Maße, nämlich Quer- und Dickenmaße wichtig; da die letzteren aber zum Teil zu den veränderlichen Maßen gehören (Schulterbreite), anderseits in den verschiedenen Höhen verschiedene Größen zeigen, so ist bei ihnen sowohl der momentane Zustand des Körpers (z. B. Inspiration und Exspiration) als auch die Höhe (der Horizont), in welcher sie genommen werden, von Bedeutung. Als Ideal eines Meßapparates für diese und ähnliche Zwecke ist der Zandersche zu bezeichnen, obgleich man gemeinhin auch mit dem einfachen Zentimetermaß ausreichen kann.

Die Gesamthöhe (Standhöhe) ist bei verschiedenen Rassen, selbst Familien verschieden und kann durch Lebensweise, zumal aber durch Körperpflege in der Jugend vergrößert werden; im allgemeinen beträgt sie 1650—1750 *mm* beim Manne, und bei der Frau, welche in der Regel kleiner ist als der Mann, 1580 *mm* (Quetelet).

Wenn der obere Rand der Symphyse als Teilstelle zwischen Ober- und Unterkörper gesetzt wird, so sind diese beiden Abschnitte bei Frauen in der Regel einander gleich; beiläufig entspricht dieser Teilung beim Weibe auch die Pasteursche Tangente[1]); bei Männern sind die Beine länger, der Oberkörper kürzer. Die Taille ist bei gut gebauter Wirbelsäule für die nackte Figur eine ziemlich zweckmäßige Meßlinie, welche die Mode in unserem Jahrhundert nur bei Männern

[1]) Bei einem in scharfem Profil stehenden Körper berührt ein vom Scheitel zur Bodenfläche gefälltes Lot die hinteren Umrißlinien an der stärksten Wölbung des Gesäßes. Vgl. Stratz, l. c. S. 66.

Die Körpermitte mit v. Larisch in die Genitalien, beziehungsweise in die Mittelfleischebene zu verlegen, ist weder vom künstlerischen, noch vom anatomischen Standpunkte gerechtfertigt. Zudem ist diese Ebene keine horizontale.

respektiert; bei Frauen macht die Mode die Gürtellinie veränderlich, sie wird zu hoch oder zu tief angelegt. Im ersten Falle entstehen im allgemeinen überschlanke Gestalten mit schmalen Hüften, im anderen Falle wird die Normalität der Frau, langer Oberkörper, kurze Beine, bis zur Karikatur übertrieben.[1]) Die Länge des Rumpfes (vom Nasenstachel bis zur Symphyse) ist etwa 2·5mal in der Gesamthöhe enthalten (die letztere ist gleich zehn Gesichtslängen, Lionardo). Die Abstände von der Drosselgrube zur Symphyse, vom Nabel bis zum oberen Rand der Kniescheibe, von hier bis zur Fußsohle sind einander gleich.

Bei der Unterextremität sind Ober- und Unterschenkel untereinander gleich lang (jeder zwei Angesichtslängen, Lionardo). Die Höhe des Fußes ist etwa der 13. bis 14. Teil der Beinlänge. Die Fußlänge ist variabel, wird meist der Kopfhöhe gleich angegeben, ist aber meist weit größer (gleich dem Abstand vom Scheitel zur Drosselgrube) und ist etwa 6 bis 6½mal in der Körperhöhe enthalten. Der Umfang der Faust ist nach Quetelet der Fußlänge gleich.

Der ganze Arm ist kleiner als das Bein und ungefähr gleich der Länge des Rumpfes; liegt der Arm dem Rumpfe an, so liegt das Handgelenk am Trochanter und die Mittelfingerspitze reicht etwa bis zur Mitte des Oberschenkels. Der Oberarm ist stets länger als der Vorderarm (er ist gleich zwei Angesichtslängen, Lionardo).

Von den Breitendimensionen sind, abgesehen von den fleischigen Partien, über welche sofort gesprochen werden soll, für uns nur die Schulter- und die Hüftbreite wichtig. Werden diese nach den Drehpunkten der Gelenke gemessen (Langer), so ist die erstere doppelt so groß als die letztere, welche gleich ist einem Drittel der Rumpflänge. Die Schulterbreite (gleich zwei Angesichtslängen, Lionardo) beträgt etwa ein Fünftel der Gesamthöhe des Körpers (gleich zehn Angesichtslängen, Lionardo).

Bei Betrachtung der Details, von oben nach abwärts schreitend, würde sich zuerst Kopf und Gesicht der Betrachtung darbieten. Diese

---

[1]) Nach Langer könnte die Taille als Teilungspunkt im Sinne des »goldenen Schnittes« Zeisings dienen. Dieser Schnitt teilt nämlich eine gerade Linie so, daß der kleinere Abschnitt derselben zum größeren Abschnitt sich verhält, wie dieser zur ganzen Länge (in Ziffern beiläufig ausgedrückt 3 : 4·85 = 4·85 : 7·85), oder Oberkörper bis zur Taille zum Unterkörper von der Taille, wie dieser zur Gesamthöhe. Da der Gürtelreif nur insoferne variabel ist, als der Scheitel der Lendenkrümmung der Wirbelsäule, welcher ihn markieren soll, nicht einen Punkt, sondern nur eine kurze Linie darstellt, so kann der Teilungspunkt ohne Zwang immerhin um wenige Zentimeter variiert werden und der goldene Schnitt häufig stimmen. Bei zahlreichen Frauen habe ich in diesem Sinne übereinstimmende Zahlen gefunden.

sind für den Künstler das interessanteste, sind jedoch für uns von geringerer Wichtigkeit, weil deren Bau und Konfiguration nur von der Rasse abhängig ist und nur ihre äußere Bedeckung, Haut und Haare, der Kosmetik zugänglich sind.

Vom Halse verlangt man, daß er dünn und drehrund ist, eine Forderung, welche nur beim Weibe zu erfüllen ist; beim Manne wird die gleichmäßige Rundung durch das Vorspringen des Adamsapfels verhindert. Der Hals verdankt seine Schönheit beim Weibe nächst der Muskulatur und dem Fette (nicht zu viel, Doppelkinn) der tieferen Stellung der Schultern (bei gesunden, kräftigen Männern kurzer, voller Hals) und dem schmäleren, längeren Brustkorb. Deshalb weisen kluge Mütter ihre Töchter an, die Schultern herabzuziehen. Endlich ist ein wichtiger Punkt das Freisein des Halses von Geschwülsten der Schilddrüse. Gegen den Kropf, welcher, obgleich nur geringen Grades, in neuerer Zeit in Wien an Zahl bedeutend zunimmt, läßt sich von Seite des Arztes, zumal im Beginn des Leidens, ziemlich viel erreichen; weniger ist der sogenannte Blähhals, welcher auf Ausdehnung der tiefer gelegenen Halsvenen häufig infolge von Kreislaufstörungen beruht, unseren Bemühungen zugänglich. Das Verstreichen der Drosselgrube ist eine äußerst entstellende Folge beider Leiden. Der Umfang des (gesunden) Halses soll angeblich dem größten Umfang der Wade gleichkommen. Wie schon Brücke bemerkt, trifft dies nicht zu; nur an schmächtigen, noch nicht voll entwickelten Mädchen ist der Halsumfang ebenso groß, vielleicht noch um eine Kleinigkeit größer als der der Wade, sonst übertrifft die letztere den Hals um 2—4 *cm*.

Bei der Betrachtung des Oberrumpfes, der Brust, ist vor allem die Beschaffenheit des Thorax zu berücksichtigen. Er muß nicht nur breit, sondern auch tief genug, das heißt die Rippen müssen genügend gekrümmt sein, sonst wird der genügend breite Thorax flach; noch weniger darf dieser eingedrückt sein oder das Sternum hervorragen (Pectus carinatum). Depressionen zwischen Schultern und Thorax, zwischen diesem und den Schlüsselbeinen, unter den Brüsten dürfen nicht vorhanden sein, endlich dürfen die Rippenknorpel nicht sichtbar sein. Von der Muskulatur muß namentlich bei Männern der Pectoralis major kräftig entwickelt sein. Eine geringe Menge Fett läßt die Linien weicher, gerundeter erscheinen, große Fettansammlungen sind bei beiden Geschlechtern häßlich, bei Männern können sie zu einer mammaartigen, fast überhängenden Masse werden. Die Brustdrüse ist bei Männern und Kindern nur durch zwischen der 4. und 5. Rippe sitzende Warzen vertreten. Beim Weibe gehört die Brustdrüse zu den schönsten Attributen

seines Körpers. Sitz. Stellung, Größe derselben sind bei verschiedenen Rassen, ja, wie bekannt. auch bei Individuen derselben Rasse. Familie sehr verschieden. Die wohlgeformte. pralle Brust reicht von der 3. bis zur 6. (selten bis zur 7.) Rippe. Hoher Ansatz der Brüste ist schön; jedoch dürfen dieselben dann nicht zu groß sein. Durch das Mieder werden hoch angesetzte Brüste noch weiter hinauf gedrängt und lassen dann den Hals zu kurz und zu dick erscheinen. Das Drüsenparenchym muß so straff und dessen Menge so gering sein. daß unter der Brust keine Falte entsteht. Was die Form betrifft, so seien die Brüste fast Hemisphären, in deren Durchschnitt sich ein rechtwinkeliges Dreieck, dessen rechter Winkel in die Warze fällt, einzeichnen läßt; die untere Hälfte der Hemisphäre kann dabei um ein geringes mehr ausgebuchtet sein als die obere. Die Brüste sind schief, fast niemals in demselben Horizonte aufgesetzt und ihre Warzen stehen voneinander ab. Die Haut derselben sei zart, glatt. Die beiden Brüste sollen gegeneinander allmählich zu einer seichten Einsenkung, dem Busen, abfallen, ebenso allmählich soll der Übergang der Brust gegen die Schultern und gegen die Drosselgrube sein, was nur bei nicht zu großer Drüse möglich ist. Eine besondere Zierde der Brust bildet die Warze, eine kleine Halbkugel oder eine abgestutzter Kegel, dessen Achse nicht die Fortsetzung der Brustachse ist, sondern etwas winkelig nach außen und oben von dieser abgeht. Die Warzen sollen mindestens 20 *cm* voneinander entfernt sein (Stratz). dürfen nicht zu sehr vorspringen und sind etwas dunkler als die Brust (oft fast rosenrot) gefärbt. Bei manchen Brüsten. welche dabei sehr schön sein können. tritt der Warzenhof gleichfalls deutlich hervor; in diesem Falle baut sich die Brust aus drei Etagen auf; auf der Hemisphäre der Drüse sitzt eine etwa 3—3·5 *cm* im Durchmesser haltende Kalotte und in dem Zentrum dieser der Warzenkegel. Die Area des Warzenhofes kann auch bei Weibern, welche noch nicht geboren haben. mit einigen Wärzchen besetzt sein. welche nur so hoch sein dürfen. daß sie die Haut des Hofes gerade nur etwas uneben und von der Brust etwas abstechen machen. Das Hervortreten des Warzenhofes und das Aufrichten der Warze wird bekanntlich durch erigierende Muskelfasern bewirkt. welche sich bei verschiedenen Individuen rascher und schon auf geringe äußere Reize zusammenziehen. Bei manchen genügt schon eine kaum merkbare Berührung des Hemdes, um diesen Effekt hervorzurufen. Haare in der Umgebung der Warze und in der Buseneinsenkung — man sieht gewöhnlich daselbst grobe, dunkle Haare — sind häßlich. Eine schöne Brust soll so groß sein, daß sie von einer Männerhand eben umfaßt werden kann.

»quod capiat nostra tegatque manus« (Martial)
wobei allerdings auch ein Spreizen der Finger gestatten werden kann. An Modellen und anderen jungen Mädchen verschiedener Rasse und Größe habe ich die Basis des oben erwähnten Dreiecks kaum je länger als 15 *cm*, die Höhe etwa 7 *cm* gefunden. Alle diese Merkmale gelten nur von der Brust junger, voll entwickelter, noch nicht geboren habender Frauenspersonen. Infolge von Schwangerschaft nimmt das Drüsenparenchym zu, die Brust wird am Anfange jener strammer, schwellender, später aber, und namentlich beim Säugegeschäfte, wird die Volum- und Gewichtzuname so groß, daß die Brüste auch hängender werden. Nur in Ausnahmefällen, wenn jene Zunahme nicht allzu groß war, kann sich die Brust nachher wieder so zurückbilden, daß sie den Anforderungen der Schönheitsgesetze teilweise entspricht, wobei die Haut die später zu erwähnenden Narben aufweisen kann; eine jungfräuliche Brust im Sinne des Künstlers wird sie nie wieder. Besonders an der Warze und im Warzenhofe treten im Verlaufe der Schwangerschaft häßliche Veränderungen ein. Die erstere und die kleinen Wärzchen im Hofe werden sukkulenter, vorspringend und nehmen dunklere, bis braune und braunschwarze Farben an. Manchmal, aber weitaus nicht immer, schwindet später das Pigment, und auch dies nicht vollkommen, und Warze samt Wärzchen werden kleiner. In späteren Jahren schwinden Parenchym und Fett und es bleiben mehr oder weniger leere Taschen zurück, welche allen kosmetischen Anordnungen trotzen und besser verhüllt bleiben. Ähnlich verhält sich die Brust bei Frauen, welche nicht geboren haben und bei denen das Drüsengewebe durch Fett teilweise ersetzt wird. Derartige Fettbrüste sind oft sehr schön, zumal wenn sie nicht zu groß sind, und erhalten sich außerordentlich lang. Schön geformte Schultern und mäßiger Fettansatz auf dem Pektoralis können, wenn der Thorax oben nur genügend tief und also die Fläche vom Halse und den Schultern bis zum Ansatze der Brüste herab leicht konvex ist, bei der modernen (dekolletierten) Kleidung leicht über den fast völligen Mangel der Brüste hinwegtäuschen. Anderseits können selbst ziemlich große Brüste vollkommen schön sein; leider vergeht ihre Strammheit und damit ihre Schönheit fast unter den Augen, oft in wenigen Wochen. Von Brüsten etwa gleicher Masse erhalten sich die minder schön mit breiter Basis aufsitzenden (scheibenförmigen) und nicht sehr hohen weit besser, als die auf kleiner Basis hoch aufragenden, beutel- oder zitzenartigen, welche selbst bei jugendlicher Strammheit nicht schön sind. Besonders große Brüste, welche manchen Stämmen geradezu eigentümlich sind, sind nie schön; obgleich sie sonst völlig

normal sind, ihr Drüsengewebe gut entwickelt, ihre Anheftung fest ist, sinken sie schon im jugendlichen Alter ihrer Trägerinnen herab, ohne daß diese schwanger wären oder abmagerten oder anderseits Neigung zum Fettansatz zeigten. Über kosmetische Vorkehrungen zur Pflege der Brüste läßt sich nur wenig sagen. Möglichst spätes Anlegen des nicht zu straff gespannten Korsetts; Vermeiden von Achselbändern, welche über die Brust laufen; bei kolossalen Brüsten wurde in jüngster Zeit die Exstirpation eines Teiles derselben versucht, wobei der Schnitt, beziehungsweise die Narbe in die untere Hälfte der Halbkugel fielen. Bei geringer Ausbildung der Brüste sind gymnastische Übungen der Brustmuskulatur, namentlich des Pectoralis angezeigt. Massagebewegungen, welche höchstens den Zweck haben könnten, Fettansammlungen zu verhüten, sind mit großer Vorsicht durchzuführen, da sie leicht das Gewebe der Brust selbst erschlaffen machen.

An den Oberrumpf schließt sich ohne scharfe Begrenzung der Bauch an. Im allgemeinen kann man sagen, daß der Bauch schön ist, wenn er in seinen anatomischen Beziehungen normal und wenn er außerdem klein ist. Jene beziehen sich hauptsächlich auf die Muskulatur; wenn diese genügend ausgeprägt ist und nicht im Fett verschwindet, so sieht man die Linea alba als eine seicht vertiefte Furche, ferner die beiden Recti mit ihrem äußern Rand und den Inscriptiones tendineae; die oberen Grenzen des Bauches werden durch die Rippenbögen, die unteren durch die Leistenbeugen und den Mons Veneris gebildet. Bei weiblichen Individuen dürfen die Muskeln nicht scharf hervortreten, jedoch müssen auch hier die Recti von den fleischigen Flanken leicht geschieden sein; der Unterbauch soll stets etwas vorgewölbt sein. Über die Kleinheit des Bauches sind die Ansichten bezüglich des weiblichen Geschlechtes geteilt. Manche halten einen etwas vorgewölbten rundlichen Bauch für ein wesentliches Attribut jungfräulicher Schönheit. Wenn die Rundung sich erst im Unterbauche geltend macht und sich vom Mons Veneris nicht scharf absetzt, so kann man einen solchen Bauch noch immer schön nennen; es scheint mir aber, daß der Bauch keinesfalls, wie jener Franzose meinte, sein darf wie bei einer »femme à quatre mois«. Die Kleinheit des Unterbauches hängt anatomisch von der Stellung der Darmbeinschaufeln ab, welche nicht zu weit ausladen dürfen, die Kleinheit des gesamten Bauches wesentlich von der körperlichen Erziehung und von der Ernährung. Die Größe des Bauches wird nämlich bedingt von seinem Inhalte, beziehungsweise dem der Därme, ferner von der Strammheit der Muskeln und endlich von der Fettauflagerung auf den letzteren. Passende Ernährung mit leicht verdaulicher und wenig Rück-

stand liefernder Kost, welche auch zu wenig Gasansammlung Veranlassung gibt, wird die Därme nicht beschweren und das Vor- und Abwärtssinken der letzteren und damit die Ausdehnung der Bauchwand verhindern. Die Bäuche rhachitischer und schlecht genährter Kinder, überhaupt die Kartoffelbäuche geben Beispiele für den Einfluß schlechter Verdauung und schlechter Kost auf die Konfiguration dieses Körperteiles. Anderseits werden gut entwickelte Bauchmuskeln diesen Einflüssen besser Widerstand leisten können als schlecht entwickelte. Leider wird gerade auf diese Seite des Turnens und der Gymnastik von Seite der Eltern, namentlich bei Mädchen, deren Bauch ja durch zu erwartende Schwangerschaft besonderer Schädigung ausgesetzt ist, viel zu wenig Gewicht gelegt. Eine Anzahl einfacher Übungen, wie Rumpfaufrichten, Rumpfbeuge, Rumpfkreisen, tiefe Kniebeuge sind in dieser Hinsicht, zumal bei jungen Leuten, aber selbst noch bei solchen, bei denen die Muskulatur schon längst volkommen ausgebildet ist, von manchmal geradezu eklatantem Werte.

Von großer Wichtigkeit für die Schönheit des Bauches ist ein gewisser Fettansatz. Fehlt dieser vollkommen, so entsteht statt der leicht konvexen gegliederten eine ebene Fläche, ja sogar eine mehr oder weniger seichte, muldenartige Vertiefung. Einen so hohen Grad von Fettarmut findet man bei Mädchen selten; er ist aber auch erschreckend häßlich, besonders wenn der trotzdem noch einiges Fett bergende Mons pubis aus dieser Vertiefung vorspringt; nicht minder häßlich erscheinen die beiden vortretenden Darmbeinkämme (häufiger findet man diese Form des ebenen Bauches bei Viragines). Der weibliche Bauch hat de norma mehr Fett als der männliche; es ist vor allem um den Nabel und dann am Mons Veneris abgelagert; zwischen diesen beiden Hügeln findet sich bei jungfräulich schlanken Gestalten manchmal eine leichte Depression, welche aber, ohne der Schönheit Abbruch zu tun, auch fehlen kann. Jene sind auch die Stellen, von denen die größeren und verunstaltenden Fettablagerungen bei beiden Geschlechtern ausgehen. Wird das Fett allzu reichlich, so entsteht, namentlich am Unterbauche, wo die Haut an ihrer Unterlage nur lose haftet, eine kugelige Auftreibung, welche sich bei nicht übermäßiger Ausdehnung in einer Flucht auf den Mons Veneris fortsetzt, im anderen Falle aber überhängig wird und als Fettbauch durch eine tiefe Furche von dem Schamberge geschieden wird. Dieser untere Fettbauch bleibt selbst dann noch der hervorragendste Teil, wenn auch der übrige Bauch von einem so reichlichen Fettpolster belegt wird, daß jede Muskelzeichnung verschwindet, die Flanken ausgedehnt werden und der

ganze kugelige Bauch schon von der Brust aus alles überhöht. Bei Frauen findet eine ähnliche Defiguration, nur in rascherem Tempo. durch die Schwangerschaft und in späterer Zeit ebenfalls durch Fettauflagerung statt. Bleibt die Haut dabei straff und elastisch, so bleibt die allgemeine Form noch immer erhalten, ja bei Frauen kann durch mäßigen Fettansatz fast jede Spur einer vorausgegangenen Gravidität. selbst die Schwangerschaftsnarben verdeckt werden. Verliert aber die Haut ihren Tonus. hat das Bindegewebe, sei es durch Schwangerschaften oder durch Abmagerung. seine Straffheit eingebüßt. so entsteht sowohl bei Männern als bei Frauen der häßliche und plumpe Hängebauch. Ist das Fett nicht in allzu großer Menge vorhanden, so lokalisiert es sich auch bei Männern vorzüglich in der Gegend um den Nabel, so daß namentlich die obere Zirkumferenz derselben zugleich die vorspringende Partie des Bauches darstellt. Im übrigen sei der Bauch glatt, ohne Falten, ohne Behaarung, und die Haut ohne besondere Pigmentablagerungen (in der Linea alba nach Geburten). Häufig sieht man bei sonst ganz gut geformten jungen Leuten beider Geschlechter eine eigentümliche häßliche Formation des Bauches, welche auch in der Kleidung sichtbar ist und im wesentlichen darin besteht. daß nur der untere Teil des Bauches einigermaßen vorspringt, während dessen obere Hälfte flach, ja fast eingezogen ist. Es beruht diese Erscheinung einerseits auf einer größeren Streckung des oberen Teiles der Lendenkrümmung der Wirbelsäule. geringer Beckenneigung und zugleich auf der weiteren Ausladung der Darmbeinschaufeln. Kommt zu diesen Fehlern noch schwache Ausbildung der Bauchmuskeln. so sinkt der Bauch, auch ohne Fettansammlung und ohne gerade besonders groß zu sein. nach abwärts.

An dieser Stelle mag denn auch des Mieders gedacht werden, gegen welches. wie schon so oft, wieder einmal von Ärzten, Künstlern und Frauen ein wahrer Feldzug veranstaltet worden ist.[1]) Die Nachteile,

[1]) Dieses vielgelästerte Kleidungsstück erfreut sich eines ehrwürdigen Alters und ist seit den Tagen des Mamillare und des Kapitium (capitium ab eo, quod capit pectus) wohl nie ganz aus dem armamentarium feminae verschwunden. Fast immer diente es dazu, die Brüste einzuzwängen und die Taille dünn zu machen. Auflagen daran, um die Hüften breiter erscheinen zu lassen (Vertugadin um die Mitte des 17. und Paniers im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts), haben sich nur kurze Zeit erhalten. Das Mieder in seiner letzten Form mit Planchette (Blankscheit, Busque de femme) besteht mindestens schon seit dem Anfang des 17. Jahrhunderts. Auch der Kampf gegen Korsett und Schnürleib ist alt und hat eine große Literatur gezeitigt. In dem mir vorliegenden Büchlein Philosophisch-Moralisch- und Medizinische Betrachtungen ... nebst dem schädlichen Mißbrauche der Schnürbrüste ... von Gottlieb Oelßnern; Breßlau und Leipzig, Verlegts Daniel Pietsch, Buchhändler, 1759. wird gegen dieses Toilettestück unter Berufung auf alle ärztlichen Autoren kräftig gewettert.

welche das Tragen dieses angeblich unentbehrlichen Kleidungsstückes für die Ausbildung und für die Schönheit mit sich bringt, bestehen darin, daß es den Brustkorb und damit den Rücken, die Taille und den Bauch verdirbt. Bei dem Anlegen desselben wird der untere Teil des Brustkorbes zusammengeschnürt und dadurch einerseits der mittlere Teil desselben tonnenartig ausgedehnt, anderseits der obere Teil des Bauches nach abwärts gepreßt. Eine bleibende Schädigung des Brustkorbes erfolgt wohl nur dann, wenn das Korsett schon in sehr jugendlichem Alter, bevor noch das Knochenwachstum vollendet ist, angelegt und habituell getragen wird. Nach dieser Zeit, also in den zwanziger Jahren, ist eine bleibende Verengerung des unteren und die tonnenförmige Verunstaltung des ganzen Thorax nicht mehr zu befürchten. Die weichen Baucheingeweide aber und das Fett können auch noch später leicht herabgedrückt und durch Angewöhnung in dieser Lage erhalten werden, was sich namentlich in den späteren Jahren, wo der Fettansatz die Hüften ohnehin verbreitert, und um so mehr geltend macht, je mehr Frauen, um sich gute Taille zu machen, sich, zumal auch in Zeiten der Gravidität, zusammenschnüren. Eine weitere garstige Deformation bilden die durch das Schnüren erzeugten Querfalten im Unterbauch. Bei völlig entwickeltem Körper ist nach meiner Meinung ein wenig geschnürtes Mieder ganz unbedenklich. Bei Frauen, welche nach mehreren Geburten oder aus anderen Gründen einen Hängebauch haben, werden an seiner statt Leibbinden[1]) zweckmäßiger sein. Jedenfalls sind diese empfehlenswerter als die von den für eine Reformkleidung der Frauen Schwärmenden geforderte Aufhängung der Kleider an den Schultern, wodurch, abgesehen von Gesundheitsstörungen, recht häßliche dauernde Verfärbungen der Haut an den betreffenden Stellen erzeugt werden.

Über die von beiden oben genannten Autoren (Brücke und Langer) erörterte untere Grenzlinie des Bauches, die antike Beckenlinie, kann ich hier hinweggehen, weil sie tatsächlich nur künstlerische Bedeutung hat; nebenbei bemerke ich nur, daß mir nach zahlreichen Beobachtungen an Lebenden die Angabe Langers richtig erscheint, jene Linie sei mehr Kunstübung als Naturnachahmung gewesen.

Aus demselben Grunde, weil der Gegenstand nur für den Künstler von Wichtigkeit ist, spreche ich auch nicht über die verschiedenen Positionen des Genitale. Dieselben bieten in kosmetischer Hinsicht für den Arzt nie Anlaß zur Besichtigung; daß sie im direkten Zusammenhange mit der Formation des Gesamtkörpers stehen und gleichfalls an dem Schönheitsbilde partizipieren, zeige nur das Beispiel der weit

[1]) Dr. Hugo Klein, Über Leibbinden. Wiener klinische Rundschau, 1903.

nach vorne und oben gelagerten Rima pudendi, welche sich bei geringer habitueller Beckenneigung, also auch zusammen mit dem eben geschilderten häßlichen Bauche findet und zweifellos weniger schön ist, als die zwischen den anschließenden Schenkeln verborgene Rima bei bedeutender Beckenneigung. Rücksichtlich des Mons Veneris sei nur bemerkt, daß er ein genügendes Fettpolster haben muß, um die Symphyse nicht deutlich hervortreten zu lassen. Trotzdem soll er sich gegen den Bauch etwas abflachen. Zu reichliches Fett ist hier wie überall häßlich.

Die Schönheit des Rückens ist selbst bei der modernen Kleidertracht für Frauen von großer Wichtigkeit. Sie beruht zunächst auf der normalen Biegung der Wirbelsäule, dem Anliegen der Schulterblätter und der schon erwähnten Formation des Brustkorbes. Alle drei Momente sind häufigen Anomalien, namentlich auch durch Krankheiten und durch schlechte körperliche Erziehung, ausgesetzt. Insbesondere ist dies in bezug auf die Wirbelsäule der Fall. Völlig normal gebaute Wirbelsäulen sind bei der modernen Jugend, zumal bei Mädchen, nicht gerade allzu häufig zu finden, wenn auch die Abweichungen oft so gering sind, daß nur das geübte Auge des Arztes und oft auch dieses erst nach Vornahme von Messungen sie zu entdecken imstande ist.[1]) Zweifellos könnten besonders geringe Fehler dieser Art, wenn sie zeitig genug bemerkt würden, selbst bis zu 20 Jahren durch entsprechende orthopädische Behandlung gebessert, ja ganz beseitigt werden. Eine verständige körperliche Erziehung, Turnen und Exerzieren, wird sie übrigens ebensowenig aufkommen lassen, als die Verunstaltung des Thorax, welche, wie schon bemerkt, durch mindestens möglichst spätes Anlegen des Korsettes hintangehalten werden kann. Das so häßliche Hervorragen der unteren Schulterblattwinkel ist ein wohl irreparabler Fehler.

Ein gut gebauter Rücken soll mit einem mäßigen Fettpolster überzogen sein; eine allzu reichliche Auflage, welche sich bei Männern häufig am Nacken und bei Frauen in der schon erwähnten zweiten Blüte, ebenfalls am Nacken, hauptsächlich aber an der Hüfte findet, ist selbstverständlich nicht schön. Durch die straffe Befestigung der Haut an manchen Stellen, an den Dornfortsätzen der Wirbel und am Schulterblattgrat bilden sich an diesen Stellen Furchen, welche aber selbst bei fettleibigen Personen nicht verschwinden. Aus demselben Grunde finden sich entsprechend dem hinteren Ende der Darmbeinkämme bei weiblichen Individuen Grübchen (Gelasinoi der alten Griechen). Fettlos ist das Kreuzbeindreieck.

[1]) Ich habe zahlreiche, mir als mustergültig bezeichnete weibliche Modelle gesehen, welche seitliche Abweichungen der Wirbelsäule oft in nicht unerheblichem Grade aufwiesen. Bei männlichen Modellen war dieses nicht der Fall.

Besonders Berücksichtigung verdient namentlich beim weiblichen Geschlechte der Abschluß des Rückens nach unten, beziehungsweise dessen Übergang zum Beine, die Hüfte und das Gesäß. Zunächst werden beide durch die Darmbeine, dann durch die Gesäßmuskulatur und endlich durch das Fett formiert. Gemeinhin gilt die Breite der Hüften nicht nur als Charakteristikum, sondern auch als besondere Schönheit der weiblichen Gestalt; beides ist innerhalb gewisser Grenzen richtig. Das weibliche Becken ist weiter als das männliche, und die Darmbeinschaufeln sind etwas mehr nach außen umgelegt als bei dem anderen Geschlechte; diese sowie die größere Breite des Kreuzbeines beim Weibe sind die anatomischen Gründe für die bei demselben normale größere Hüftbreite, und darauf beruhen auch die künstlerischen sowie die laienhaften Anschauungen über die Schönheit breiterer Hüften. Jene verdanken, wie mir scheint, also nicht nur der Tracht ihre Ausbildung, welche darauf ausging, die Weichen einzuschnüren und die Hüften darunter möglichst breit hervortreten zu lassen (Brücke). Es liegen aber auch noch andere Gründe als die genannten zugunsten jener Anschauungen vor. Die größere Beckenneigung und die größere Lendenkrümmung lassen im Vereine mit der beim weiblichen Geschlechte immer reichlicheren Fettbildung auf den Darmbeinkämmen und an den Nates die letzteren etwas mehr vorspringen. Da Laien und Künstler kaum die anatomische Hüftlinie im Auge haben, wenn sie von der Hüfte sprechen, sondern darunter meist den ganzen Abschnitt vom Hüftbeinkamme bis zu den Trochanteren verstehen, so fällt auch dieser der eigentlichen Hüfte zur Last, welche in diesem Sinne beim Weibe noch größer erscheint, wenn man bedenkt, daß bei diesem auch die Trochanteren weiter auseinanderstehen als beim Manne. In diesem Punkte im Widerspruche mit Brücke, stehe ich doch nicht an, seine Angabe zu bestätigen, daß die Hüftbreite in einem bestimmten Verhältnisse stehen muß zu drei Dimensionen, nämlich zur Körperhöhe, zur Schulterbreite und zum kleinsten Querdurchmesser des Rumpfes (zwischen Hüftbeinkamm und Rippen). Brücke hat diese Propositionen an der nach Schadow aufgerichtet gedachten mediceischen Venus gemessen; bei einer Körperhöhe gleich 1000 fand er Schulterbreite 250, Rumpfdurchmesser 154, Hüftbreite 205. Zum Vergleiche hiermit sowie von Mann und Weib führe ich hier die Zahlen an, welche ich an einem ausgezeichnet schönen weiblichen und an einem männlichen Modell gemessen habe.[1])

[1]) Eine Anzahl solcher Messungen mit dem Zanderschen Apparate habe ich in der mechano-therapeutischen Anstalt des Herrn Dr. M. Roth unter freundlicher

Für die Körperhöhe = 1000 war

	beim Weibe	beim Manne
Schulterbreite	252·2	214·3
Rumpfdurchmesser . . .	150 3	168·0
Hüftbreite	205·7	173·8
Trochanterenbreite . . .	216·4	

Man sieht, daß die für dem Marmor gefundenen Proportionen sich auch beim Lebenden finden. Die größte Hüftbreite ergibt sich beim Weibe aus der Trochanterenbreite (welche wohl, anatomisch genommen, nicht mehr zur Hüfte gehört), vielleicht auch noch etwas unterhalb der Rollhügel. Wird diese Breite zu groß und sind die Schenkel nicht dick und rund, so ist der Schenkelschluß nicht vollkommen, »und das ist wohl einer der häßlichsten Fehler, den ein weibliches Modell« (Brücke) und eine jugendliche Frauensperson überhaupt haben kann. Von den Fleisch- und Fettauflagen ist nur zu bemerken, daß erstere reichlich und kräftig sein sollen, letztere nicht zu reichlich sein dürfen. Schwindet die Strammheit, so senkt sich die Hinterbacke in analoger Weise wie die Brust und die jene nach unten hin begrenzende Falte wird akzentuierter und gebrochen.[1]) Tritt zugleich auch Abmagerung ein, so liegen die Gesäßmuskeln in einer Hauttasche ähnlich wie die welke Brustdrüse.

Der Zeitpunkt der höchsten Blüte des weiblichen Körpers und die Dauer dieses schönsten Zustandes sind individuell außerordentlich verschieden. Sicherlich kommt dabei, ebenso wie bei dem Fettansatz, auch das hereditäre Moment in Betracht. Zum nicht geringen Teile sprechen aber auch die körperliche Erziehung und die Mode mit. Augenblicklich sind schlanke, mit möglichst wenig ausgeprägten Geschlechtscharakteren (Brüsten und Hüften) ausgestattete Gestalten en vogue, welche nicht nur durch Sport und Sportspiele, sondern auch oft durch absichtlich geringere Nahrungsaufnahme, ja durch direkte Hungerkuren das ihnen so nötige Fett verloren haben.

Anderseits trifft es sich nicht selten, daß noch in jugendlichem Alter ausgezeichnet schöne Formen eben nach erreichter Blüte durch

---

Assistenz des Herrn Dr. D. Tyrnauer vorgenommen. Beiden Herren danke ich auch an dieser Stelle verbindlichst.

[1]) Die Form und Größe der Hinterbacken (beim Weibe) hängen von zahlreicheren Umständen ab, als die der Brust. Es lassen sich demgemäß auch nicht einmal annäherungsweise vergleichbare Zahlen und Maße aufstellen. Ihre Kontur bildet über ihrer größten Ausladung eine Parabel, deren Scheitel etwa mit der oben erwähnten Pasteurschen Tangente zusammenfällt.

einen allgemeinen, nicht einmal übertriebenen Fettansatz verdorben, überreif werden. Ein solches Beispiel erzählt auch Stratz.

Hier mögen sich noch einige Bemerkungen über die Extremitäten anschließen, die sich, da deren Knochenbau und Muskulatur als bekannt vorausgesetzt werden müssen, hauptsächlich auf die allgemeinen Schönheiten und Fehler derselben beziehen. An der oberen Extremität sind als Fehler zu betrachten die Überstreckung und der schiefe Ansatz des Vorderarmes an den Oberarm, ferner ein zu langes und zu spitziges Olekranon. Kräftige Muskulatur verleiht nicht nur dem männlichen, sondern auch den weiblichen Arm Form und Schönheit; jedoch darf die Ausbildung der einzelnen Muskeln nicht so scharf und das Fett nicht so spärlich werden, daß Einschnitte zwischen den Muskelmassen deutlich werden. Bei Männern finden sich derartige Arme bei Turnern, Fechtern und Schwimmern, sowie bei denen, die leichte und schwere Athletik ausüben; daß diese Kraftgestalten zugleich schön wären, läßt sich wohl nicht behaupten. Viel häßlicher wäre dies beim Weibe, bei welchem derartige Formen auch kaum je beobachtet werden.. Der Fettansatz ist hier so reichlich, daß selbst sehr heftige und lange Zeit fortgesetzte Anstrengungen der Armmuskulatur diese nicht zu sehr hervortreten lassen. Es sind also turnerische Übungen mit den Armen auch den Mädchen zu empfehlen, welche dadurch nur schöner modellierte Arme gewinnen können; selbstverständlich sind die allgemeinen Regeln des Turnens, namentlich die Ausschließung zu frühen Alters, auch hier giltig. Der weibliche Oberarm soll ungefähr drehrund, der weibliche Unterarm (gebeugt ebenfalls ungefähr drehrund) gestreckt mehr oder weniger flach, der unterste Theil desselben jedoch schmal und von vorne nach hinten nicht zu dünn sein. Das Köpfchen der Ulna und die Sehnen an der Volarseite des Vorderarmes dürfen nicht hervortreten. Bei gut genährten und kräftigen Frauen erhält sich der Arm häufig bis in das vorgeschrittene Alter ziemlich gut, was bei guter Entwicklung und schönem Bau des Armes auf den Fettansatz und eine gewisse Straffheit der Haut zurückzuführen ist; wo die letztere Eigenschaft fehlt, nimmt die erweiterte Hautdecke die weichen, erschlafften Muskeln samt dem Fett wie in eine flache Tasche auf.

Die Hand selbst kann, da sie mit den übrigen Körperformen übereinstimmt, gewissermaßen ein Urteil über jene gestatten.[1]) Auf dem

[1]) Ob die Hand in Hinsicht auf die seelischen Funktionen dieselbe oder auch nur annähernd die Bedeutung hat, wie die Gesichtszüge, ist mehr als zweifelhaft. An diesem Urteile vermögen die Ansichten mancher Laien und die Virtuosität einzelner Künstler (vgl. Gab. Max: »Es ist vollbracht«) in der Behandlung der Hände nichts zu ändern.

Handrücken ist ein mäßiger Fettansatz nötig, selbst ein reichlicherer noch immer schön. Namentlich im letzteren Falle sind an den Köpfchen der Mittelhandknochen jene reizenden Grübchen zu bemerken, welche, wie die in der Wange, wahre Schönheitsattribute sind und denselben Gründen ihre Entstehung verdanken wie die übrigen Gelasinoi des Körpers.

Gleichmäßig von der Basis gegen das freie Ende sich verjüngende Finger sind wohl schön, werden aber außerordentlich selten angetroffen; übrigens sind auch nicht gleichmäßig sich verjüngende Finger, wenn nur, was entschieden häßlich ist, die Gelenke nicht dicker und die Spitzen wirklich abgerundet spitz und nicht aufgetrieben sind, schön. Trommelschlegelartig aufgetriebene Nagelglieder findet man bei Phthise und anderen konsumierenden Krankheiten; auch von früher Jugend an im Übermaß betriebenes Klavierspiel macht die Fingerspitzen häßlich breit. Voneinander sollen die Finger durch quere Linien getrennt sein.

Die untere Extremität ist in der modernen Kleidung beim Weibe ganz und bei dem Manne fast verhüllt, dessenungeachtet sind Formfehler der Beine, welche in dem Skelette ihren Grund haben, bei beiden Geschlechtern, selbstverständlich besonders beim Manne kenntlich. Leider äußern sich gerade manche Knochenerkrankungen (Rhachitis) vornehmlich an den langen Röhrenknochen der Beine. Was die letzteren betrifft, so sollen die Knochen vorerst gerade und nicht gebogen sein. Eine Ausbiegung der Tibia nach außen wird bei Frauen selbst noch dann erkannt, wenn nur der Fuß unter dem Kleide sichtbar ist, und ist sehr häßlich; bei Männern läßt sich ein sehr geringer Grad derselben eher ertragen. Die gerade Stellung der Beine hängt übrigens noch weit mehr von dem Zustande des Kniegelenks ab. Die dem eben genannten Fehler analoge Beschaffenheit des letzteren, das Nachaußenstehen der Knie, ist bei Weibern sehr selten, dafür aber auch um so häßlicher; die entgegengesetzte Abweichung, X-Beine, ist — in sehr geringem Grade — bei denselben so häufig, daß man sie fast als die Norm bezeichnen könnte; und selbst dort, wo dieser Fehler sich nicht findet, beobachtet man bei nackten Mädchen und Frauen, sei es nun infolge der Schamhaftigkeit oder kräftigerer Wirkung der Adduktoren, eine absichtliche Einwärtsrollung und Anziehung mindestens des einen Oberschenkels, welche X-Beine vortäuschen kann (auch die mediceische Venus steht so). Bei Männern, bei welchen sehr geringe Grade von O-Füßen erträglich sind, ist der entgegengesetzte Fehler scheußlich. Auf die Haltung des Beines ist das Kniegelenk auch insoferne von Wichtigkeit, als es nicht überstreckt, nicht durchgebogen werden soll. Die Muskulatur ist auch bei sonst nicht sehr muskelstarken Personen am Bein in der Regel ziemlich

kräftig entwickelt; ist sie im höheren Alter oder nach konsumierenden Krankheiten stark geschwunden, so verliert das Bein jede Form viel mehr, als etwa abgemagerte Arme verlieren. Bei gut ausgebildetem Muskelfleisch und bei genügendem Fettansatz ist der Oberschenkel ein nach abwärts gerichteter, abgestutzter Kegel mit einer leichten vorderen Abplattung (unter dem Leistenbande). Die Knie dürfen nicht spitzig und nicht zu dick (auch nicht durch Fett), die Kniescheibe soll klein und deutlich erkennbar sein. An dem Unterschenkel ist erstens nicht zu deutliches Hervortreten der Schienbeinlinie, ferner kräftig entwickelte Muskulatur wichtig; diese letztere äußert sich an der Wade des Mannes in der bekannten Dreigliederung, welche allerdings an der Wade des Weibes ebenfalls vorhanden, aber infolge reichlicherer Fettauflagerung nicht sichtbar ist; hier tritt die Achillessehne weniger hervor und deren Erhebung verläuft allmählich bis zur größten Dicke der Wade. Diese ist individuell wohl verschieden, die Differenzen halten sich jedoch bei genügender Muskelbildung bei beiden Geschlechtern und bei nicht übermäßiger Fettauflage beim Weibe innerhalb sehr enger Grenzen. Individuen, welche ihre Beine ungebührlich anstrengen, z. B. Ballettänzerinnen, haben selbstverständlich dickere, beziehungsweise muskulösere Waden. Wie schon mitgeteilt, ist der größte Umfang derselben mindestens gleich, in der Regel aber etwas größer als der des Halses. Der Durchmesser der Wade von vorn nach hinten soll den größten Querdurchmesser übertreffen. Kleinere Gestalten haben in der Regel dickere Waden als langbeinige, und da die Frauen im allgemeinen kurzbeiniger sind als die Männer, so haben sie auch gewöhnlich kräftigere Waden. Diese dürfen übrigens auch nicht zu dick sein, und gewiß ist das Bein, wie Langer sagt, bei nicht zu üppiger Wade um so schöner, je mehr sich von der Wade ab das Skelett verfeinert und der Unterschenkel verjüngt, je weniger die Schienbeinkante bemerkbar und die Knöchel aufgetrieben sind. Feine Knöchel geben namentlich dem weiblichen Bein große Schönheit; der Fuß soll nicht zu lang, aber schmal, ziemlich stark gewölbt, mit gerade nach oben gewendetem Rist sein. Der hohe Rist, welcher gewöhnlich als Schönheit gilt und zum Teile Veranlassung zu der entsetzlichen fußverkrüppelnden Mode der hohen Absätze war, ist nur dann schön, wenn die Wölbung nicht zu groß und der Fuß zugleich schmal, wenn auch etwas länger ist; ein kurzer, vielleicht auch noch breiter Fuß mit hohem Rist erinnert lebhaft an einen Pferdehuf. Die Ferse darf nicht zu lang und muß schmal sein. Über die Länge des Fußes läßt sich nicht leicht etwas Bestimmtes aussagen; nach Quetelet soll die Fußlänge sechs-, höchstens siebenmal in der Körperhöhe enthalten sein;

das empirische Maß (dessen sich z. B. auch die Strumpfwirker bedienen), die Fußlänge ist gleich dem Umfange der Faust, ist ungefähr richtig.

* * *

Bei den meisten Verrichtungen, welche der Arzt an der äußeren Oberfläche des menschlichen Körpers vorzunehmen hat, sind die sogenannten kosmetischen Rücksichten nicht außer acht zu lassen. Es gibt eine Menge von Vorsichtsmaßregeln und Vorkehrungen zur Wahrung der Schönheit und des Ebenmaßes, welche, obgleich direkt nicht mit der Kosmetik in Verbindung stehend, doch im Hinblicke auf dieselbe gehandhabt werden müssen. Anderseits kommen häufig genug Fälle vor, wo der Arzt Menschen, welche an Krankheiten leiden, die nicht gerade besondere Beschwerden verursachen, eben mit dem Hinweise auf die durch dieselben bedingten Schönheitsfehler dazu bewegen kann, sich der notwendigen Behandlung zu unterziehen. Entfettungskuren, Weir-Mitchellsche Mastkuren sind in diesem weiteren Sinne vielleicht kosmetische Angelegenheiten. Ebenso sind wohl auch die meisten für das ungeübte Auge kaum sichtbaren Verkrümmungen der Wirbelsäule oder der Plattfuß Objekte einer rationellen Kosmetik. Und doch liegen solche Fälle, weil es sich ja in der Regel um tiefer liegende Veränderungen handelt, weit ab von dem, was man gewöhnlich unter Kosmetik versteht. Wie notwendig sind nicht für den Arzt die Kenntnisse über die Spaltungsrichtungen der menschlichen Haut oder die des Haarwuchses, um danach die Richtung des anzulegenden Schnittes bei kleinen und größeren Operationen, soweit als tunlich, beurteilen zu können! Der Kranke wird einem Arzte nach einer Operation um so dankbarer sein, je weniger sichtbar oder hervortretend die danach zurückbleibende Narbe ist. Einige Ärzte, wenn ich nicht irre vorzüglich englische, impfen statt am Oberarme am Bein, und zwar am Unterschenkel. Wenn man, wie leider so oft, an dem tadellosen Oberarme eines reizenden jungen Mädchens die entstellenden, kreuzergroßen, ja noch ausgedehnteren Impfnarben sieht, wird man diese Rücksicht auf die menschliche Eitelkeit wohl begreiflich finden. Gewisse Operationen werden wegen des kosmetischen Effektes in komplizierter Weise ausgeführt, andere nur aus jenem Grunde unternommen. Gerade in den rein kosmetischen Operationen zeigt sich gegenwärtig ein erfreulicher, von Wien ausgegangener Fortschritt. Obgleich solche gewiß schon hie und da von Chirurgen ausgeführt worden sind, gar so lang ist es übrigens nicht einmal, so sind sie durch Gersuny[1])

[1]) Über einige kosmetische Operationen. Wiener medizinische Wochenschrift. Nr. 48, 1903, und: A. Neudörfer, Operative Verkleinerung der Nase. Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 43, 1903.

doch eigentlich erst populär, beziehungsweise zur allgemeinen Kenntnis gekommen. Er wählte die Operationsmethoden in einfacher und ingeniöser Weise so, daß die immerhin resultierenden linearen Narben wenig oder gar nicht sichtbar sind. Zunächst beschäftigte er sich mit der Verkleinerung der Nase, beziehungsweise eines höckerigen Nasenrückens, und erreichte das Ziel, indem er von einem Querschnitt des Septum mobile aus, nach Durchtrennung des knorpeligen Septums, subkutan das knöcherne Nasengerüst abtrug, wodurch also die Haut des Nasenrückens unverletzt und nur eine kaum sichtbare lineare Quernarbe im Septum mobile verblieb. Eine Verkleinerung der Ohrmuschel erzielt er durch Entfernung eines dem Helix parallelen Streifens aus dem knorpeligen Teile der Ohrmuschel, wobei die Narbe in den eingerollten Rand des Ohres fällt, also fast unsichtbar wird; zum Zwecke der Verkleinerung des Ohrläppchens ist aus seiner hinteren, dem Kopfe anliegenden Seite ein halbmondförmiger Streifen auszuschneiden. Auch der häßliche Fehler der abstehenden Ohren laßt sich durch eine etwas kompliziertere, aber immerhin noch einfache Operation (Abtrennung der Ohrmuschel, dann Drehung derselben, Exzision eines Hautstreifens, Verdünnung des Knorpels) beseitigen. Bei der doppelten Oberlippe endlich wird der vorgefallene Schleimhautwulst beiderseits vom Frenulum seiner Länge nach gespalten, das submuköse Gewebe samt den Schleimdrüsen exidiert und dann der Schnitt, das Bindegewebe zwischen Oberkiefer und Lippe mitfassend, vernäht.

Im folgenden soll die Kosmetik nur in der ihrem landläufigen Sinne entsprechenden Ausdehnung abgehandelt werden; wir werden uns also mit Haut, Haaren, Nägeln und mit dem Munde, sowie mit den kosmetischen Mitteln für dieselben näher beschäftigen.

I. Die Haut.

Unter normalen Verhältnissen erscheint die Haut des Menschen glatt; sie ist eigentümlich weich anzufühlen und besitzt einen charakteristischen schwachen Fettglanz. Die Farbe der Haut gesunder Menschen der kaukasischen Rasse ist im allgemeinen eine gleichmäßig blasse Chamoisfarbe; sie variiert jedoch von einem zarten, fast weißen Gelblichrosa bis zu jenem eigentümlichen, fast an Bronze erinnernden Bräunlichgelb der Spanier, Italiener und Südeuropäer im allgemeinen. Einige Stellen der Körperoberfläche besitzen eine von den übrigen etwas abweichende Färbung. So haben die Wangen, die Knöchel der Finger gewöhnlich einen lebhaften roten Schimmer; die den Einflüssen der Luft, des Lichtes, der Atmosphäre ausgesetzten Körperstellen, Gesicht, Nacken und Hände, sind etwas dunkler tingiert. Auch ohne diesen Einfluß sind dunkel tingiert die Haut an den Brustwarzen, an den Genitalien, in der Afterkerbe. Dem Auge erscheint die Haut nicht glatt, sondern mit einer großen Zahl teils paralleler, teils sich kreuzender Linien versehen. Endlich besitzt die Haut eine gewisse Beweglichkeit und Elastizität.

Diese Eigenschaften verdankt die Haut ihrem eigentümlichen Baue. Ihre Weichheit, die man wohl auch mit der des Samtes vergleicht, ist jenen Grübchen und Höckerchen zuzuschreiben, welche durch die eben genannten Linien, respektive Furchen entstehen und welch letztere wieder mit der Richtung der Langerschen Spaltungslinien übereinstimmen. Die Anordnung der Leisten an der gesamten Haut, namentlich an der Innenfläche der Hand, ist individuell höchst verschieden, so daß die letztere in manchen Fällen gerichtlich zur Feststellung der Identität verwendet wird. Außerdem ist die Weichheit auch noch das Resultat der Behaarung, und zwar besonders jener, welche die sogenannten unbehaarten Hautstellen als Lanugo, Wollhaar überzieht. Von der Felderung abgesehen, kommen auf der Haut noch feine Grübchen oder Poren vor, welche die Mündungen der Haartaschen, der Talg- oder Schweißdrüsen vorstellen. Im ganzen ist die Haut zirka

2·5 *mm* dick und besteht aus zwei Hauptschichten, der Lederhaut, Korium, und der darauf liegenden Epidermis.

Das Korium besteht aus einem dichten, gleichmäßigen Gewebe von elastischen Fasern. weiter nach unten auch aus fibrillärem Bindegewebe, in dessen Maschen, gleichwie in dem darunter liegenden subkutanen Zellgewebe, reichlich Fettgewebe enthalten ist. Diesem verdankt die Haut die angenehme Rundung, jenem die Elastizität. Mit der Oberhaut ist das Korium verbunden durch die Papillen, welche dieses in entsprechende Vertiefungen der ersteren hineinschickt. Diese Papillen enthalten entweder kapilläre Blutgefäßschlingen oder Nervenapparate. Durch das feine Blutgefäßnetz werden die rosigen Tinten der Haut hervorgebracht. Die bläuliche Farbe mancher Hautstellen und mancher Individuen rührt nicht von den Kapillaren, sondern von größeren, manchmal auch kleineren, zahlreichen Venen her, welche durch die an diesen Stellen sehr dünne Haut durchschimmern und dieselbe bläulich erscheinen lassen.

Die Oberhaut oder Epidermis besteht selbst wieder aus zwei Schichten, aus dem Rete Malpighi oder Schleimschicht und aus der Hornschicht, Stratum corneum. Die Malpighische Schicht trägt in ihrem unteren Ende ähnliche, den Vertiefungen im Korium entsprechende Zapfen wie dieses. Weiter hinauf folgen Zellen. welche an normalen Menschen heller Rasse wenig, an den obbezeichneten Stellen und bei Negern viel braunes Pigment führen. Auf der Anwesenheit des Pigmentes, beziehentlich dieses mit dem durchscheinenden Kapillarnetz, beruht die Färbung der normalen Haut. Noch weiter hinauf finden sich die untereinander fest zusammenhängenden, in ihrer Bedeutung noch nicht völlig klaren Stachel- oder Riffelzellen, und endlich als oberste Lage das Stratum corneum, welches aus immer glatter und trockener werdenden. mehr und mehr verhornten Zellen besteht. Die oberste Lage dieser Zellen wird kontinuierlich abgestoßen und aus der Tiefe immer wieder durch neue ersetzt. Dabei verlieren diese allmählich den Charakter der Retezellen und werden zunächst gekörnt (Körnchenzellenschicht). Diese Körner (Keratohyalin Waldeyers) sind der erste Ausdruck der Verhornung; ein weiterer Ausdruck der vor sich gehenden Veränderung ist in dem Auftreten einer Übergangsschicht, dem Stratum lucidum (Öl), gegeben. Übrigens ist das Wesen der Verhornung noch nicht genügend aufgeklärt. Dieses Abstoßen der Epidermisschüppchen ist in der Norm nicht oder kaum perzeptibel: es kann durch mechanische Reize, durch Friktionen, durch Baden vermehrt oder beschleunigt werden. Die abgestoßenen und auch die noch lose anhaften-

den Schuppen verhalten sich, wie später mitgeteilt wird, chemisch wie Hornsubstanz, sie quellen in Alkalien auf usw. Die Epidermis ist an verschiedenen Körperstellen von verschiedener Dicke; sie ist dünn an dem Lippenrot, dünner an den Beuge- als an den Streckseiten des Körpers, am dicksten an der Fußsohle und an der Handfläche.

Der Glanz der Haut sowie ihre spezifische Feuchtigkeit wird durch die Sekrete eigener Drüsen hervorgebracht. Die Talg- (Haarbalg-)drüsen sind einfache acinöse Drüsen, welche bei größeren Haaren als Anhänge der Haarbalgtaschen erscheinen; bei den Wollhaaren treten diese gegen die Drüse, aus welchen das Haar frei heraustritt, zurück. An einigen Körperstellen, an den Labia minora, Glans, Präputium, am roten Lippensaume, stehen die Talgdrüsen in keiner Beziehung zu Haaren. Sie fehlen vollkommen an Flachhand und Fußsohle. Die größten sind an der Nase und an den Labien. Ihr Sekret ist zunächst flüssig, wird aber schon während des Stagnierens in ihrem Ausführungsgang zu einer talgigen weißen Masse, die auf Druck wurm- oder wurstförmig entleert werden kann. Es enthält Ölsäure, Seifen, Cholesterin, etwas Eiweiß und Salze, darunter hauptsächlich unlösliche Erdphosphate.

Die Schweißdrüsen sind knäuelartig aufgewickelte Schläuche, welche am größten und am zahlreichsten vorkommen an Flachhand, Fußsohle und Achselhöhle, weniger am Rücken. Vollkommen fehlen sie an Glans, Präputium und Lippenrand. Sie münden in den zwischen den Papillen gelegenen Furchen, an der Fingerbeere in regelmäßigen Abständen, in Längsreihen an Handteller und Fußsohle. Ihr Sekret, der Schweiß, reagiert alkalisch, oft auch infolge der Anwesenheit von Fettsäuren sauer. Er ist gewöhnlich farblos, etwas trüb, von salzigem Geschmack und eigentümlichem, von flüchtigen Fettsäuren herrührendem, an verschiedenen Körperstellen verschiedenem Geruche. Er enthält neutrale Fette, Cholesterin, flüchtige fette Säuren (Ameisen-, Essig-, Butter-, Propion-, Kapron-, Kaprinsäure), Spuren von Eiweiß und Harnstoff und wenig Salze, darunter hauptsächlich Kochsalz.

Wenn die Haut eines Menschen in Erfüllung aller anatomischen und physiologischen Erfordernisse glatt, weich, glänzend und etwas feucht erscheint, zart gefärbt, elastisch und prall gespannt ist, so ist sie normal. Sie muß aber damit noch lange nicht den Ansprüchen der Schönheit und des Individuums genügen. Diese Ansprüche — Geschmack, Mode — sind an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeiten verschieden; die des Individuums sind immer die höchstgespannten. Am wenigsten zu befriedigen ist das am meisten geäußerte

Verlangen nach ewiger Jugend. Abgesehen von der Norm soll die Haut, zumal die der entblößt getragenen Körperstellen, jugendlich voll, prall, frisch und duftig sein. Mindestens dürfen aber jene kleinen, noch nicht in das Gebiet des Krankhaften fallenden Anomalien nicht vorhanden sein. Diese Anomalien betreffen die Farbe, den Glanz, die Glätte, die Bedeckung mit Haaren, die Abschuppung der Epidermis, die Sekretion der Drüsen, endlich die Elastizität und die Dicke.

Veränderungen der Hautfarbe bestehen entweder in einem Überschusse des in der Malpighischen Schicht und zum Teil auch im Korium abgelagerten Pigments oder in einer Verminderung, selbst gänzlichem Mangel desselben. Oder aber sie beziehen sich überhaupt nicht auf das schon de norma vorhandene Pigment, und dann bestehen sie in einer vermehrten oder verminderten Füllung des Blutgefäßnetzes, hie und da auch in der Anwesenheit eines aus dem Organismus stammenden und nur der Haut fremden oder auch eines vollkommen fremden, von außen her eingebrachten Pigments. Durch die vermehrte Füllung des Blutgefäßnetzes entstehen die jungen Mädchen so prosaisch vorkommenden, kräftig roten Backen, durch geringeren Blutgehalt im allgemeinen, vornehmlich aber durch den infolge Blutmangels überhaupt bedingten, die bleichen Hautfarben. Diese werden intensiver durch Mangel an roten Blutkörperchen oder an Blutfarbstoff und stellen dann den ebenso wenig beliebten käseweißen, grünlichgrauen Teint Chlorotischer vor. Endlich erzeugen Anomalien in dem Zirkulationssystem, venöse Stauung, jene bläulichen, violetten Färbungen, die als Zyanose, Blausucht, bezeichnet werden. Ein vermehrter Blutgehalt in den Hautgefäßen und kräftig rote Farbe der Haut wird auch ohne Pigmentation hervorgerufen durch Aufenthalt in freier Luft und Licht bei entsprechender Nahrung; in geschlossenen Räumen durch Mangel an Luft, aber sicher auch an Licht, etioliert der Teint des Menschen, ebenso wie die Blätter der Pflanzen.

Die kosmetische Therapie in diesen Fällen beschränkt sich auf die Anordnung geeigneter Lebensweise; bei anämischen und chlorotischen Personen, sowie bei Kranken, welche an Zirkulationshindernissen leiden, fällt sie mit der gegen die betreffenden Krankheiten gerichteten zusammen. Blasse Individuen können ihrer Farbe durch kalte Waschungen, leichte Hautreize zu Hilfe kommen. Bei manchen Personen beobachtet man auf kleine Gebiete beschränkte Hyperämien und Anämien, welche auf einer durch Nerveneinfluß hervorgebrachten Kontraktion oder Erweiterung der betreffenden Hautgefäße beruhen — angiospastische und

paralytische Hyperämie und Anämie.[1]) Diese betreffen eine Körperhälfte, eine Extremität, die Finger (Erythromelalgie), eine Gesichtshälfte, die Nase usw., und finden sich besonders bei anderweitig nervös Erkrankten, bei Neurasthenikern, Hysterischen. Ergotin, Bromsalze, salizylsaures Natron, Antipyrin, vorzüglich aber der konstante und der faradische Strom (faradische Hand) werden dagegen empfohlen und leisten manchmal gute Dienste. Mir hat sich in einigen Fällen Arsen in Form der asiatischen Pillen recht nützlich gezeigt. Zu diesen Formen gehört auch das plötzliche Erblassen oder Erröten mancher Hautpartien unter dem Einflusse nur sehr mäßig erhöhter oder erniedrigter Temperatur, welches in gleicher Weise aus allgemeinen Gesichtspunkten zu behandeln ist. Bei manchen Personen hat die längere Zeit einwirkende niedrige Temperatur an gewissen Hautpartien sowohl bei gleichzeitiger geringer Kompression als auch ohne diese eine dauernde Lähmung kleinster Hautgefäßchen zur Folge, wonach diese als hell- bis ziegel- oder auch blaurote feine Striche und Punkte zurückbleiben. Solche erweiterte Gefäße lassen die Wangen alter Leute von fern gesehen als jugendlich frisch erscheinen, während sie bei jugendlichen Personen einen auffallenden kosmetischen Fehler bilden, welcher an Wangen und Nasenflügeln oft zu sehen ist.

Angeborene punkt- oder sternförmige, von einem dunkleren Mittelpunkt ausgehende Hautgefäßerweiterung sind eigentlich kleinste Teleangiektasien, welche ebenso Gegenstand der kosmetischen Therapie sind wie die mehr oder weniger großen Feuermäler (Naevus flammeus). Die gewöhnlich geübte chirurgische Behandlung (Exzision, Thermokauter, Injektion gerinnen machender Flüssigkeiten) hat Narben, Verziehungen der Gesichtshaut zur Folge, welche an Häßlichkeit dem angeborenen Fehler nicht nachstehen, während die Behandlung mittels Elektrolyse ein geradezu ideales Resultat gibt. Sie besteht darin, daß man mit einer an dem negativen Pole eines Apparates für konstanten Strom befestigten Nadel (Epiliernadel) 1—1$^1/_2$ *mm* tiefe Einstiche in die erweiterten Gefäßchen macht und einen Strom von 1—2 M. A. je etwa $^1/_2$—1 Minute lang durchgehen läßt. Die Stichpunkte sind knapp nebeneinander ($^1/_2$—1 *mm* voneinander entfernt) und nach 10—12 Tagen, nach Abstoßung der erstgebildeten Schörfchen, in den Zwischenräumen jener zu setzen. In rabenfederkieldicken und größeren Venen oder Lakunen (kavernöse Angiome) führt man die Nadel in ihrem Lumen parallel zur Wand 0·5—1·5 *cm* weit und läßt einen Strom von 1 bis 5 M. A. durchfließen. Die Anwendung eines Nadelbüschels sowie die

[1]) Vgl. auch M. Weiß, Zur Pathologie und Therapie der Angioneurosen. Zentralblatt für die gesamte Therapie. 1888.

der positiven Elektrolyse hat sich mir nicht als zweckmäßig erwiesen. (Siehe auch Epilation.) Bei genügender Geduld von Seite des Kranken und des Arztes können auch große, selbst eine Gesichtshälfte einnehmende Flecken mit bestem Erfolge behandelt werden. In derselben Weise werden auch einzelne Pünktchen oder Striche behandelt; ebenso ist bei Acne rosacea die Elektrolyse häufig der Stichelung (Skarifikation) und dem narbensetzenden Mikrobrenner vorzuziehen.

Als vortreffliche Methode zur Behandlung größerer und kleinerer Teleangiektasien hat sich die Bestrahlung mit Radiumsalz erwiesen. Sie wird so ausgeführt, daß eine Radiumsalz (Chlorid, Bromid) enthaltende Kapsel mit der Fensterseite auf die zu behandelnde Hautstelle aufgelegt und daselbst eine bestimmte Zeit hindurch belassen, z. B. mittels Pflasterstreifen befestigt wird. Die Applikationsdauer richtet sich einerseits nach der Menge des in dem Salze enthaltenen Radiums, anderseits nach der Empfindlichkeit oder Reaktionsfähigkeit der Haut und variiert von einigen bis zu 60 und mehr Minuten. Die Erfahrungen, die man mit einem Präparate an einem Individuum gemacht hat, sind nicht ohneweiters auf einen zweiten Fall zu übertragen; man muß vielmehr bei jedem neuen Kranken eine oder mehrere Vorproben anstellen, um die für den jeweiligen Fall nötige Applikationsdauer, die Hautempfindlichkeit und die bis zum Eintritt der ersten Reaktion verfließende Zeit zu eruieren. Diese letztere ist gleichfalls bei jedem Fall, oft aber auch bei demselben Individuum an verschiedenen Stellen und zu verschiedenen Zeiten verschieden und variiert nach meinen Erfahrungen von 2—20 Tagen und darüber. Erst nach Ablauf dieser Zeit bemerkt man die erste Spur der Wirkung in Form einer der Radiumapplikation fast genau entsprechenden leichten Rötung und Schwellung, welche nach einigen Tagen von ziemlich festhaftenden Schuppen oder Borken gefolgt werden. Diese lösen sich wieder nach einigen Tagen spontan ab, um nach einer gewissen Zeit die behandelte Hautstelle ganz weiß im normalen Niveau und anscheinend in der Struktur unverändert zurückzulassen. Wird die Radiumbestrahlung zu lange fortgesetzt, so bleiben mißfarbige Krusten oft wochenlang festhaftend, ja es können sogar mehr oder minder ausgedehnte Hautgeschwüre entstehen, welche allen Heilversuchen, ähnlich wie die nach Röntgenstrahlen auftretenden Geschwüre, trotzen. Allein auch bei der korrekten Radiumapplikation ist auf zwei mißliche Umstände zu achten. Erstens bleiben bei größeren Feuermälern zwischen den einzelnen durch das Radium gebleichten[1])

[1]) Selbstverständlich handelt es sich dabei nicht eigentlich um eine Bleichung, sondern um eine Verödung der in der Tiefe gelegenen Gefäße. Allerdings scheint

Stellen andere noch ursprünglich gefärbte zurück und zweitens entstehen in manchen der hellen Radiuminseln neuerlich dunkelrote Striche oder Punkte als Ausdruck einer neuerlichen, und zwar sekundären Erweiterung von aus der Tiefe heraufsteigenden Gefäßchen. Es gelingt nach meinen Erfahrungen nur selten und kaum je vollkommen die zurückgebliebenen Inseln mit Radium zur Verödung zu bringen und es bleibt also dafür wie für die neu aufgetauchten Gefäßerweiterungen als letztes Auskunftsmittel wieder nur die Elektrolyse, welche auch deshalb schon von vornherein bei jeder Behandlung eines Feuermales in Aussicht zu nehmen ist, weil es Mäler oder Stellen in solchen gibt, welche dem Radium überhaupt Widerstand leisten. Um bei kleinen Mälern oder punktförmigen Teleangiektasien die umgebende Haut vor der Radiumwirkung zu schützen, belegt man sie mit einer dicken Stanniolschicht oder mit Bleiplättchen.

Veränderungen der Hautfarbe, die durch Pigment bedingt sind, sind entweder angeborene oder erworbene. Sie treten ferner als diskrete Flecke oder über große Flächen ausgedehnt auf. Die angeborenen Pigmentflecke bezeichnet man als Pigmentmäler, Naevi. Sie sind blaß bis dunkelbraun und schwarz, mit glatter Oberfläche, oft mit reichlicher Lanugo besetzt, Naevus spilus, warzig, oft mit dicken, borstenförmigen schwarzen Haaren, N. pilosus, endlich in Form flacher oder hervorragender Geschwülste, N. mollusciformis. Sie bleiben das ganze Leben hindurch bestehen und ändern nur hie und da zeitweise (während der Gravidität) ihre Pigmentierung. Die in kosmetischer Hinsicht wichtigsten diskreten Pigmentationen, die Lentigines, Linsenflecke und die Epheliden, Sommersprossen, sind insofern als erworben zu bezeichnen, weil die ersteren kaum je, die letzteren niemals schon bei der Geburt erscheinen. Sie beruhen aber auf offenbar hereditärer Grundlage. Jene sind gelb- bis schwarzbraune, mohnkorn- bis linsengroße, runde, scheibenförmige, manchmal etwas erhabene, an verschiedenen Stellen des Körpers auftretende und fortbestehende Flecken. So reizend eine kleine schwarze Linse dem Gesichte eines jungen Mädchens stehen kann, so unschön und lästig können die Lentigines werden, wenn sie sich, wie es häufig geschieht, in bedeutendem Maße sowohl ihrer Zahl als Größe nach vermehren. Gesicht, Hals und Stamm können dann wie übersät mit zu Warzen ausgewachsenen Linsen werden. Obwohl sie gemeinhin bis in das hohe Alter hinein andauern, kommen Fälle vor, wo anscheinend

nach dem Aussehen der betreffenden Stellen daneben auch eine Zerstörung des Hautpigmentes stattzufinden, womit eine manchmal auftretende Hyperpigmentation an Radiumstellen nicht im Widerspruche steht.

ohne Veranlassung die in beunruhigender Menge aufgetretenen Flecken, respektive Warzen, sehr rasch spurlos verschwinden. Viel sicherer, regelmäßig verschwinden im Alter die Epheliden. Diese sind bedeutend blässer, gelblich bis gelblichbraun, häufig ungleichmäßig gefärbt; ihre Form ist wohl rundlich, häufig aber auch unregelmäßig zackig, an den Rändern verwaschen. Sie finden sich, obgleich am häufigsten an den Nasenflügeln, den Wangen und der Stirne, doch noch viel reichlicher am ganzen übrigen Körper, an der Brust, dem Bauche, der Innenfläche der Arme, den Füßen, den Hinterbacken, dem Genitale und am Rücken. Die Sommersprossen stehen häufig vereinzelt, oft konfluieren sie und bedecken dann mehr oder weniger große Hautflächen, wie am Halse, an den Schultern, auch im Gesichte. Auch die Sommersprossen überragen manchmal etwas das Hautniveau. Sie verdanken, wie schon aus ihrer Verbreitung auch an bekleideten Körperstellen hervorgeht, ihre Entstehung nicht der Sonne; jedoch ist ein gewisser Einfluß der Jahreszeiten auf ihre Tinktion, ähnlich wie auch auf andere Hautkrankheiten nicht zu verkennen. Sie erblassen nämlich im Winter, manchmal bis zum völligen Verschwinden, um mit dem Eintreten des Frühjahrs wieder dunkler zu werden. Sie kommen sowohl bei Brünetten als bei Blonden vor, sind aber bei Personen mit hellem, durchsichtigem Teint häufiger und intensiver, am stärksten bei Rothaarigen, und treten gewöhnlich erst im sechsten bis achten Lebensjahre auf.

Die mehr diffusen Pigmentationen werden als Chloasma bezeichnet. Solche Chloasmata kommen vor als Begleitungserscheinung mancher chronischer Erkrankungen und gewisser Anomalien innerer Organe, so besonders bei Krankheiten des Uterus und seiner Adnexe, bei hysterischen Frauen, bei Viragines, manchmal während der Gravidität, aber auch bei chronischen Verdauungsstörungen. Bei manchen Kachexien treten hauptsächlich auf der Stirne, an der Oberlippe, aber auch sonst im Gesichte mehr oder weniger umschriebene, flächenhafte oder streifenförmige, gelblich bis dunkelbraune Flecken auf. Man bezeichnet sie wegen der Ähnlichkeit der Farbe nach Alibert auch als Ch. hepaticum, Leberflecken; sonst wegen des gleichzeitigen Vorkommens mit Sexualerkrankungen des Weibes als Ch. uterinum. Es ist bisher nicht erwiesen, daß diese Flecken in einem Kausalnexus mit den genannten Erkrankungen stehen; es scheint dies aber aus der Tatsache hervorzugehen, daß sie nach einer geeigneten Behandlung dieser Krankheiten (Franzensbad, Marienbad) gleichfalls verschwinden. Auch daß manche Chloasmata uterina nach dem Puerperium und nach der Klimax verschwinden, spricht für einen solchen Zusammenhang. Ge-

wiß kann man sie aber ebensowenig als Folgekrankheit bezeichnen, als man sie direkt mit Leberkrankheiten in Verbindung bringen kann.

Ferner erscheinen Chloasmata infolge von Reizen, welche die äußere Haut treffen. Seien diese traumatischer oder chemischer Natur, oder bestehen sie in zu hohen oder zu niedrigen Temperaturen, der Effekt ist stets derselbe, die Haut wird dauernd hyperämisch, in höherem oder geringerem Grade entzündet und es findet an der betroffenen Stelle eine Ablagerung von Pigment statt. Je länger der Reizzustand dauert, je älter also die Pigmentation ist, desto schwerer findet eine Resorption statt. Bei Reizen chemischer Natur, dem Chloasma toxicum, dauert sogar die einmal gesetzte Färbung durch das ganze Leben. Derartige toxische Chloasmen werden durch Sinapismen, Kantharidenpflaster, durch Empl. Mezerei, durch Krotonöl erzeugt, wenn anders der Hautreiz nur bis zur Blasenbildung fortgesetzt wird. Wenn die Applikation derartiger Mittel nur bis zur Hautrötung stattfindet, so treten keine Pigmentationen auf. Anderseits sind diese Mittel in der Praxis nicht zu vermeiden, und es ist also nur darauf Rücksicht zu nehmen, daß sie nicht an Körperstellen, die oft entblößt getragen werden, angewendet werden.

Als Chloasma traumaticum sind jene Verfärbungen der Haut aufzufassen, welche infolge juckender Hautkrankheiten sowie bei dauernder Unreinlichkeit des Körpers (Ungeziefer) durch lang anhaltendes Kratzen entstehen. Für die Kosmetik von besonderer Wichtigkeit sind diejenigen Verfärbungen, welche an jenen Stellen der Haut entstehen, welche andauerndem Drucke ausgesetzt sind. Solche Stellen sind der Hals (enge Kragen), die Schultern (Hosenbänder, Tragbänder), die Taille (Miederschluß, Rock- und Beinkleidbänder), die Stelle ober und unter dem Knie (Strumpfbänder). Die Verfärbungen entsprechen genau diesen Orten, schreiten nur manchmal in der Breite über dieselben hinaus und stellen grau-, gelb- bis dunkelbraune Streifen und Flecken dar.

Unter dem Einflusse hoher und niedriger Temperatur und bewegter Luft entsteht das Chloasma caloricum, jene eigentümliche, rote bis rot- und dunkelbraune Verfärbung des Gesichtes, des Nackens, überhaupt aller jener Körperstellen, welche unbekleidet durch mehr oder minder lange Zeit den genannten Schädlichkeiten exponiert werden; man bezeichnet diese häufig mit starker Abschuppung der Haut einhergehende Verfärbung als Abbrennen. Derartige Pigmentationen beobachtet man am meisten an Individuen, die sich viel im Freien bewegen, z. B. Jägern, Soldaten, Matrosen, aber auch an Personen, die nur kurze Zeit oder nur saisonweise der Luft und dem Lichte sich aussetzen, wie

Touristen, Radfahrern, Ruderern usw. Chlorotische Personen brennen weniger leicht ab als gesunde; schließlich werden aber auch jene von dieser Pigmentation getroffen. Daß das Abbrennen gerade besonders zuträglich für die körperliche Gesundheit sei, kann wohl nicht behauptet werden. Neuere Beobachtungen haben gezeigt, daß in einer großen Zahl von Fällen diese Verfärbungen nichts mit der Temperatur zu tun haben, sondern daß sie durch die chemischen Strahlen des Lichtes (Erythema photoelectricum) verursacht werden. Sowohl direktes als auch von Schnee- oder Eis-(Gletscher)-flächen, von Granitfelsen und von Wasser reflektiertes Sonnenlicht und das Licht der elektrischen Bogenlampen erzeugen auf der ungeschützten Haut mit oder ohne vorhergegangene Entzündung lang anhaltende und schwer zu beseitigende Pigmentationen. Diese sind individuell verschieden, betreffen aber sowohl dunkel- als blondhaarige Menschen und können auch trotz Bedeckung der Haut mit mehr oder minder dichtem Gewebe (Schleier, Batistblusen) entstehen. Eigentümliche, in gewissem Sinne toxische irreparable Pigmentationen werden auch durch Röntgen-Strahlen hervorgebracht; merkwürdigerweise erzeugen diese in anderen Fällen ebenso unheilbare Dekolorationen der Haut. Der beste Schutz vor dem direkten und reflektierten Sonnenlicht besteht in der Bedeckung der Haut mit matten, dunkelfarbigen, am besten braunen oder gelben Stoffen; also keine weißen, keine seidenen Kleider, aber breitrandige, braune oder mattgelb gefütterte Hüte und Sonnenschirme! Nur sind die Damen, selbst wenn sie nur mit einem Führer allein bei einer Gletscherpartie sind, schwerlich geneigt, sich zu vermummen; für diese Fälle empfehle ich als prophylaktisches Mittel das dichte Auftragen eines mit Ocker und Umbra stark versetzten Puders (Sonnenpuder).

Jene abnormen Färbungen der Haut, welche durch besondere Organerkrankungen hervorgebracht werden, wie die Bronzekrankheit, Morbis Addisoni, und die Gelbsucht, Ikterus, werden wohl nie Gegenstand spezieller kosmetischer Behandlung. Der Vollständigkeit wegen sei nur erwähnt, daß bei dem Ikterus nach Heilung des Grundleidens allmählich spontan der in allen Schichten der Kutis abgelagerte Gallenfarbstoff wieder verschwindet, während bei der Addisonschen Krankheit weder die Heilung dieser, noch auch die Resorption des seiner Abstammung und Natur nach noch strittigen Pigments erwartet werden kann.

Endlich sind zu erwähnen die Färbungen, welche die Haut durch ihr vollkommen fremde Körper erleidet. Diese können wie Silber von innen heraus in die Haut gelangen, und zwar derart, daß Silbersalze resorbiert werden, in irgend einer löslichen Form in dem Bindegewebe

abgelagert und dort zu metallischem Silber reduziert werden; oder sie werden absichtlich oder unabsichtlich von außen her in das Korium gebracht. Diese Körper können nur einfach dunkel oder gefärbt sein und durch die Epidermis im ersten Falle bläulich, im zweiten mit etwas abgeschwächter Farbe durchschimmern. Unabsichtlich entstehen z. B. solche Färbungen durch Schießpulver bei Naheschüssen mit und ohne Projektil. Absichtlich werden sie durch Tätowierung hervorgebracht. Diese angebliche Hautverzierung, welche von Soldaten, Matrosen, Arbeitern teils aus Mutwillen, teils aus Aberglauben (gegen das »Verrufen«) hauptsächlich an den Vorderarmen, von manchen Wilden und Halbwilden, Südseeinsulanern, Birmanen (Hebras Tätowierter von Birma) in götzendienerischem Aberglauben und zur Verzierung an größeren Hautflächen, ja am ganzen Körper beliebt wird, wird durch Einstechen der Haut mittels Nadeln erzeugt, wonach sofort farbige Stoffe in die Haut verrieben werden. Oft werden die Nadeln selbst mit dem Farbstoff beladen oder auch eine diesen enthaltende Paste vorher auf die Haut aufgetragen, so daß die Nadel bei dem jedesmaligen Einstechen mit der Farbe chargiert wird. Kohlenpulver, Schießpulver, Zinnober, Indigo sind derartig verwendete Farben. Die hervorgebrachten Figuren sind bei den genannten Individuen unserer Rasse Namen, Jahreszahlen, Herz, Kreuz und Anker (Glaube, Liebe und Hoffnung), erotische Zeichnungen, bei Angehörigen von Vereinigungen Embleme (Fahnen, Wappenschilde), bei den anderen Rassen äußerst komplizierte, oft fast künstlerisch gezeichnete Ornamente.

Zu medizinisch-kosmetischen Zwecken hat man bis vor einiger Zeit die Tätowierung nur an der Kornea und bei der Cheiloplastik angewendet, und da es dabei nur auf eine intensive Farbe, hier auf ein gleichmäßiges Rot, dort auf ein ebensolches Schwarz ankommt, so waren die Erfolge immerhin genügend. Andere Versuche, z. B. auf pigmentlosen Hautstellen durch Tätowierung eine der normalen ähnliche Farbe hervorzubringen, haben nicht so aufmunternde Resultate ergeben, hauptsächlich wohl deshalb, weil man nicht die richtige Farbenmischung gefunden hat. Nach meinen eigenen Versuchen [1]) und Erfahrungen kann ich folgendes über die eventuelle kosmetische Anwendung der Tätowierung bemerken.

Von Farben sind brauchbar alle nicht giftigen Erdfarben, die verschiedenen Ockerarten, Umbra, grüne Erde, ferner Zinnober,

[1]) H. Paschkis, Über Tätowierung und deren Anwendung zur Deckung mangelnder oder fehlender Hautpigmentation. Wiener medizinische Wochenschrift. 4, 1892.

Eisenoxyd. Die Grundfarbe muß immer Weiß sein, und zwar hat sich mir, da das sehr giftige Bleiweiß, Kremserweiß von vornherein ausgeschlossen war, Zinkoxyd und Kreide teils als nicht haltbar, teils als zu wenig deckend erwiesen, nur der schwefelsaure Baryt als brauchbar gezeigt. Je nachdem es sich darum handelt, pigmentlose Hautstellen aufzufärben oder abnorm pigmentierte Stellen der umgebenden Haut ähnlich zu machen, muß Weiß, welches immer in großem Überschuß vorhanden sein muß, mit einer anderen Farbe vermischt werden. Für den ersten Fall wird ein geringer Zusatz von gelbem, eine Spur von rotem Ocker, eventuell von Zinnober, selten von Karmin, noch seltener von Ultramarin die richtige Hautfarbe geben; im zweiten Falle wird man durch Weiß mit mehr Gelb die entsprechende Mischung erzielen. Die Farben werden in Form feiner Pulver auf einer Glasplatte mit einem Pistill oder mit einem Spachtel unter Zusatz weniger Tropfen Wasser verrieben und gemischt.

Die Ausführung der Operation ist einfach und leicht. Nach Desinfektion der zu tätowierenden Hautstelle wird ein aus der vorher gemischten Farbe und Wasser bereiteter, nicht zu dünnflüssiger Brei auf dieselbe aufgetragen und mit der Tätowiernadel (Fig. 1) sofort in die Haut eingebracht. Das Instrument besteht aus 8—12 und mehr Nähnadeln, welche, in einer Metallhülse eingeschraubt, an einem Holz- oder Beinstiele befestigt sind; am besten sind sie, um das Federn zu vermeiden, um die Hälfte zu kürzen; ihre Spitzen müssen in einer horizontalen Ebene und auf einen Raum von etwa 1—$1^1/_2$ mm^2 zusammengedrängt stehen. Die zuvor gleichfalls (am besten in absolutem Alkohol) desinfizierten, gut geschärften Nadeln werden senkrecht etwa $^1/_2$ *mm* tief in die Haut eingestochen. Die Stiche müssen unmittelbar am Rande der zu tätowierenden Stelle beginnen und sind dicht nebeneinander zu setzen. Der Schmerz bei der nur kurz (für einen Quadratzentimeter etwa 15 Minuten) dauernden Operation ist kaum der Rede wert; Blutung tritt fast nie ein. Nach Beendigung läßt man den Farbenbrei eintrocknen und entfernt den Überschuß durch leichtes Abkratzen oder Abwaschen. Die nach zwei bis drei Tagen eintretende Rötung und leichte Entzündung der Haut verschwindet nach acht Tagen, bis zu welcher Zeit auch allfällig entstandene dünne Krusten abfallen. Danach erscheinen die Flecken

Fig. 1. Tätowiernadel. Der spatelförmig verbreiterte Griff dient zum Auftragen des Farbenbreies.

gleichmäßig gefärbt, wenn auch hie und da noch immer etwas gerötet; nach kurzer Zeit schwindet auch diese Rötung.

Das Geheimnis des Erfolges liegt größtenteils in dem Treffen der Hautfarbe; jedoch darf man sich durch ein- oder selbst mehrmaliges Mißlingen nicht abschrecken lassen, namentlich dadurch nicht, daß die Farbe auf der Palette trotz sorgfältiger Mischung nicht den richtigen Ton hat. In der Haut sieht sie niemals so aus wie auf der Palette; es verliert sich in jener zunächst das Erdige und Kreidige der Farbe und sie bekommt denselben eigentümlichen, matten Wachsschimmer, den die Haut selbst hat. Namentlich hat man aber daran zu denken, daß die Haut über den in ihr liegenden Farben stets als trübes Medium, als eine gleichmäßige Lasur wirkt, durch welche dieselben in der bekannten Weise verändert werden. Vor viel Rot und Braun, welche unter der Haut einen Stich ins Bläuliche annehmen, hat man sich deshalb zu hüten. Ist die Tätowierung übrigens auf das erste Mal nicht gleich gelungen, so kann sie ohneweiters auch öfters wiederholt werden. Bei stark pigmentierten Stellen ist eine öftere Wiederholung der Prozedur fast immer nötig.

Für diese kosmetische Behandlung eignen sich namentlich oberflächliche, pigmentlose Narben (auch ausgedehnte Impfnarben), ferner Pigmentflecken und pigmentierte Naevi. Bei Feuermalen sind die Erfolge nicht vorzügliche; hier läßt sich jedoch die Elektrolyse mit der Tätowierung sehr gut verbinden, während bei Narben eine vorauszuschickende Vaselininjektion manchmal zweckmäßig sein kann.

In manchen Fällen kann es nötig erscheinen, Tätowierflecke zu entfernen. Wenn die Deckung nicht durch erneuertes Tätowieren mit der entsprechenden Farbe gelingt, so entfernt man solche Flecke durch Tätowierung mit einer konzentrierten Gerbsäure- oder Alaunlösung; zu demselben Zwecke wird auch Pepsin- oder Papayotinlösung empfohlen. Die sehr heftigen Schmerzen dieser Operation können durch vorhergehende Kokaininjektion verringert werden.

Eine abnorme Färbung der Haut kann auch durch Pigmentmangel bedingt sein, und zwar ist dieser angeboren oder erworben. Der erste ist unter dem Namen Albinismus bekannt und kann, wenn er als totaler auftritt, wohl kaum Gegenstand der kosmetischen Behandlung sein. Als partieller ist er bei der kaukasischen Rasse selten, und seine Behandlung ist dieselbe wie die des erworbenen Pigmentmangels, Leukoderma. Dieses ist entweder idiopathisch oder konsekutiv. Das erstgenannte, Vitiligo, stellt ohne nachweisbare Ursache entstandene, mehr oder weniger große, scharf umschriebene, vollkommen bleiche Hautstellen vor, in deren Umgebung die Haut sogar dunkler als normal gefärbt erscheint.

Diese Entfärbung kann lange Zeit stationär bleiben, oder es können die Flecken sich immer mehr ausdehnen, so daß sie schließlich den größten Teil der Hautoberfläche einnehmen, während der gesunde oder auch übermäßig pigmentierte Teil der Haut gegen jene verschwindet. Die Ursache der Vitiligo hat für uns nur ein untergeordnetes Interesse und ist auch eigentlich vollkommen dunkel; nur eine Entstehungsart ist hier bemerkenswert und das ist die infolge und in der Nähe der Pigmenthypertrophien. So bemerkt man an den vorher als Chloasma traumaticum beschriebenen Verfärbungen infolge von Kleiderdruck u. dgl. häufig zentral oder peripher liegende Dekolorationen, welche entweder beschränkt bleiben oder auch mit der Zeit den ganzen Raum des Chloasmas einnehmen und dann wieder von stärker pigmentierter Haut umgeben werden. Auch infolge anderweitiger, die Haut betreffenden Traumen, wie infolge von Brand-, Geschwürsnarben und von — sit venia verbo — subkutanen Zerreißungen der Haut, Abmagerung nach starker Obesitas, nach Aszites, nach der Schwangerschaft werden derartige vitiligoähnliche Entfärbungen beobachtet und selbstverständlich nach einer Reihe von entzündlichen Hautkrankheiten. In der kosmetischen Behandlung besteht bei allen diesen Pigmentatrophien kein Unterschied.

Die Therapie der durch ein Zuviel des Pigmentes bedingten Verfärbungen ist zum Teil unbestrittene Domäne der Kosmetik. Die eigentlichen Pigmentmale können nur chirurgisch, mit Messer und Schere, oder durch energische Ätzmittel — man empfiehlt als solche: Wienerpaste, Sublimat (siehe Sommersprossen), Hydrargyrum bijodatum — oder durch das Glüheisen (Paquelin) entfernt werden; bei großer Ausdehnung und wenn sie, wie oft, mit Sarkomatose kombiniert sind, ist auch das zu vermeiden und es bleibt am Gesichte, dem Halse, Nacken und den Händen nur übrig, sie mit intensiver Schminke zu decken.

Lentigines geben nur, wenn sie sehr zahlreich sind, Anlaß, kosmetisch einzuschreiten. Der Modus procedendi ist der sofort bei den Epheliden zu erwähnende. Da es sich in allen diesen Fällen nur darum handeln kann, die Haut bis in die Reteschichten, in welchen das Pigment abgelagert ist, hinein zu zerstören, so eignen sich zur Behandlung der positiven Verfärbungen alle jene Mittel, welche entweder die Epidermis zum Quellen und zur raschen Abstoßung bringen, wie Alkalien (Seifen), Borax, schwächere Mineral- und andere Säuren, Schwefel, oder welche eine mehr oder weniger tiefgreifende Hautentzündung verursachen, wie konzentrierte Mineralsäuren, Senföl, Krotonöl, Mezereum, Kanthariden, Pfeffer, Veratrin, Jod, Sublimat und andere Quecksilbersalze. Die erst-

genannten unter diesen entzündungerregenden Mitteln bringen, wie schon oben bemerkt, selbst Pigmenthypertrophie hervor und sollten nicht angewendet werden, finden sich aber immer wieder von neuem empfohlen. Besonders säurehaltige und ätherisch-ölige Pflanzenteile haben zu diesem Zwecke in der Kosmetik schon ein ehrwürdiges Alter erreicht. Eine Paste aus Essig, Honig und bitteren Mandeln, ein Aufguß von Rettig mit Molke (Withering), Auflegen von Zitronenscheiben wurden empfohlen und leisten unter Umständen gute Dienste. Nur wirken diese Mittel und die folgenden nur langsam, indem die Epidermis oft unter Rötung sich allmählich abstoßt. Hierher gehören Seifenumschläge mit Borsäure oder Borax, Waschungen mit Spir. sapon. kalin., Einpinselungen mit verdünnten Säuren (Salzsäure); kräftiger wirkt schon Salizylsäure oder Veratrin, ebenso Sublimat in 0·5—1·0$^0/_{00}$ Lösung, weißer Präzipitat in Form der bekannten Gesichtspomaden. Sehr heftig, ja manchmal nicht ungefährlich ist die Wirkung von konzentrierten, 1$^0/_0$igen, Sublimatlösungen, welche zur raschen Entfernung von ausgebreiteten Pigmentflecken in der Weise angewendet werden, daß man die Haut mit genau aneinander passenden Leinwandstücken gleichmäßig belegt und daß diese dann bei horizontaler Lagerung des Kranken mit jener Lösung befeuchtet und durch einige Stunden (vier) so erhalten werden. Es entsteht eine große oder mehrere kleine Basen, welche an der Basis angestochen werden. Darauf wird ein indifferenter Puder gestreut und nach acht Tagen fällt die Kruste ab, unter welcher die Haut weit. pigmentlos erscheint (Kaposi). Dieser Methode analog ist die von Franzosen geübte, welche in einer energischen Einpinselung der Pigmentflecken mit einer konzentrierten Jodjodkaliumlösung besteht. Um die umliegende Haut zu schützen, wird empfohlen, sie unter Aussparung der Epheliden oder Lentigines mit einer dicken Gummilösung zu bestreichen. In ganz analoger Weise kann man Jodtinktur, Schwefelpasten, Resorzinschälpasten oder Schmierseife, letztere in Form von Umschlägen, verwenden, durch welche Prozeduren die Epidermis in Blasen emporgehoben und vollkommen verschorft und mit dem Pigment entfernt wird. Ebenso können die Stellen mit Salizylsäurepflastermull bedeckt werden, welcher ganz ähnliche Wirkungen hervorbringt. Es kommt bei Anwendung all der genannten Mittel nicht nur auf die Natur derselben, sondern und vielleicht noch mehr auf die Art der Applikation und endlich auf die Eigenschaften der zu behandelnden Haut an; daß durch Pflaster und Umschläge die Epidermis leichter mazeriert wird als durch einfache Einpinselungen, ist bekannt. Eine Bepinselung mit dem Borstenpinsel wirkt viel heftiger als ein Bestreichen mit dem Dachs- oder Fisch-

pinsel und ebensolche Unterschiede sind bei dem einfachen Aufschmieren und bei dem nachdrücklichen Einreiben der Salben zu beobachten. Besonders auffällig ist dies z. B. bei der aus weißem Präzipitat, Wismutsubnitrat und irgendeinem Fette bestehenden Sommersprossensalbe, welche. leicht aufgestrichen, ohne Reaktion die Pigmentflecken nach längerer Zeit zum Schwinden bringt, während sie, energisch eingerieben, dasselbe wohl sehr rasch, aber unter heftigen Entzündungserscheinungen, Schmerz, Rötung, Schwellung und Exsudation bewerkstelligt.

Bei den meisten dieser Mittel ist also namentlich darauf zu achten, daß einerseits kein Ekzem erzeugt, anderseits daß die gesetzte Dermatitis in geeigneter Weise weiter behandelt wird. Man hat also bei zu früher Entfernung der Blasen Umschläge mit essigsaurem Blei oder essigsaurer Tonerde, oder eine Borsalbe, später bei schuppender und roter Haut Decksalben und Puder zu applizieren. Was alles in derselben Weise wirken kann, davon gibt eine ergötzliche Geschichte Zeugnis, welche James[1]) erzählt. Eine junge, selbstverständlich reizende Marquise benützt gegen Ende des Herbstes ihren Landaufenthalt, um sich ihr Gesicht mit grünen Nußschalen recht dick einzuschmieren. Binnen kurzem tritt die wohlbekannte, fast schwarze Färbung der Haut ein; von diesem Moment an ist die Dame natürlich für alle Welt unsichtbar. Dann erfolgt nach und nach leichte Abschuppung. Bis ihr Gesicht, von Schuppen und Sommersprossen zugleich befreit, einen vollkommen einwurfsfreien Teint besitzt, kehrt die Dame nach Paris zurück und läßt dort ihren Geist nicht minder als ihre Schönheit von neuem erglänzen. Leider dauert dieser Glanz nur wieder bis zum wunderschönen Monat Mai, d. h. bis die Sommersprossen wiederkommen. Übrigens ist nicht nur der Wallnußsaft so schwach, sondern alle die genannten Mittel vermögen nur vorübergehend die Pigmentation zu beseitigen. Sie kehren in den meisten Fällen wieder. Die durch das Licht verursachten Pigmentationen werden, in gleicher Weise behandelt, oft für die Dauer entfernt.

Kann man bei Pigmentüberschuß, wenn auch nur vorübergehend, vieles leisten, so ist dies fast gar nicht bei dem Pigmentmangel der Fall. Es gelingt wohl durch die schon mehrfach erwähnten, entzündungerregend auf die Haut wirkenden Mittel, auch auf pigmentlosen Stellen dunklere und stärkere Färbung hervorzubringen, jedoch ist die Färbung nicht anhaltend, sie verschwindet mit dem Fortschreiten der Vitiligo und ist auch dem Hautkolorit nicht im mindesten ähnlich. Das Tätowieren kann nur bei stationären Pigmentmängeln angewendet werden,

[1]) L. c.

bei den progressiven hat es den Nachteil, daß nach einiger Zeit die tätowierten Flecken von der fortschreitend entfärbten Haut wieder abstechen. Es wird also bei Pigmentmangel, insbesondere bei fortschreitender Pigmentatrophie, angeraten, die zwischen den pigmentlosen Stellen befindlichen, sowohl scheinbar durch den Kontrast als auch wirklich dunkler gefärbten Stellen nach einer der genannten Methoden zu entfärben.

Der Glanz der Haut kann erhöht oder vermindert sein. Die Haut erscheint glänzender, wenn sie praller als normal gespannt ist, also wenn sie durch Entzündungsprodukte, durch Exsudationen, die in ihrem Gewebe im Korium stattgefunden haben, geschwellt wird, oder wenn derartige, besonders seröse Flüssigkeiten, die Maschen des Unterhautzellgewebes auseinanderdrängend, die Haut darüber übermäßig ausdehnen. Selbstverständlich ist die Haut jugendlicher, gesunder Individuen, die noch ein ansehnliches Fettpolster besitzen, von lebhafterem Glanze als die alter oder herabgekommener junger Leute, denen das subkutane Fettgewebe fehlt. In diesem Falle wird nicht nur die Prallheit und Elastizität vermindert, sondern die Haut verliert auch vieles von dem ihr eigentümlichen Glanze; man spricht dann von glanzloser, welker, schlaffer und, insoferne als dabei auch das Kolorit ohne auffällige Veränderung des Pigmentgehaltes leidet, auch von fahler, erdfarbiger Haut. Auch durch die größere sichtbare Abschuppung der Epidermis, von welcher weiter unten die Rede sein soll, wird der Hautglanz beeinträchtigt, erhöht in einer das Auge ebenfalls nicht befriedigenden Weise durch Übersekretion der Talgdrüsen, von welcher gleichfalls noch die Sprache sein wird. Endlich ist eine Art der Veränderung des Hautglanzes zu bemerken, welche teilweise an die bereits besprochenen Pigmentmängel sich anschließt; es ist dies die eigentümliche Erhöhung des Glanzes, welche infolge mannigfacher Atrophien der Haut eintritt. Am auffallendsten, aber kaum je zur kosmetischen Behandlung kommend, sind die partiellen Atrophien an der Haut des Bauches, welche als Schwangerschaftsnarben bezeichnet werden. Vollständig gleichwertig sind die analogen Zerreißungen des subkutanen Bindegewebes an der Haut des Gesäßes und der Oberschenkel, ebenfalls nach Gravidität oder nach Obesitas. Endlich gehören hierher auch die durch auf die Haut wirkende Traumen hervorgebrachten und in Auseinanderweichen der tieferen Koriumschichten bei unverletzter Epidermis bestehenden lokalen Hautatrophien (Kaposi, Wilson). Schließlich kann auch der Druck infiltrierten Gewebes infolge von chronisch entzündlichen Erkrankungen der Haut im gleichen Sinne als Trauma wirken und eine Atrophie

mit eigentümlich qualitativer und quantitativer Veränderung des Glanzes hervorbringen, wie dies namentlich und für unseren Standpunkt am wichtigsten der Fall ist bei chronischem Ekzem, oft wiederholtem Gesichtserysipel. In manchen Fällen ist es schwer zu entscheiden, ob ein längst abgelaufenes chronisches Ekzem oder eine Nervenaffektion die Grundursache dieser Atrophie und des eigentümlichen Wachsglanzes ist.

Die Therapie ist gegenüber diesen Veränderungen, ebenso wie gegen die Pigmentmängel machtlos, und so sind sie eine unbestrittene Domäne der Kosmetik, welche sich freilich auch nur darauf beschränken kann, durch Schminken und Puder den Glanz abzudämpfen. Es wird übrigens auch diese etwas mangelhafte Therapie dadurch erschwert, daß auf diesen eigentümlich glatten Partien Puder ebenso schwer wie auf Glas haften, und es sind dies die wenigen Fälle, wo Fettpulver und Fettschminken direkt indiziert sind. Handelt es sich um einen Verlust an Glanz infolge von schweren Erkrankungen oder infolge vorzeitigen Alters, so wird man einerseits durch passende Hautpflege, besonders aber durch rationelle Anwendung von Fetten in Form methodischer Einreibungen (siehe Fette) manchen Erfolg erzielen können.

Die Glätte der Haut, welche oft mit dem Glanze verwechselt wird, wird, wie oben erwähnt, durch eine Anzahl von Faktoren hervorgebracht. Es sind erstens die größere oder geringere Dicke und Prallheit der Haut, die relativ feste Anheftung derselben an ihre Unterlage, weiters die feineren Furchen und Grübchen, dann aber auch die Talgsekretion und die geringe Epidermisabschilferung, welche die Haut glatt machen. Von den beiden letzteren soll weiterhin noch gesprochen werden. Hier möge nur erwähnt sein, daß die eigentümlichen Atrophien, von denen eben die Rede war, unter Umständen, wenn sie nämlich nicht mit bedeutender Epidermisabschuppung einhergehen, eine größere, auffallende und unangenehme Glätte der Haut verursachen. Ein sehr wichtiges Moment für die Kosmetik bilden die Furchen und Runzeln, welche die in diesem Falle leider nicht nivellierende Zeit in die Haut gräbt. Diese Furchen und Runzeln sind das unleugbarste Zeichen des beginnenden Alters oder zum mindesten der überschrittenen Jugend. Weder durch schwere Allgemeinerkrankungen, noch durch Krankheiten der Haut werden die Runzeln dieser Art erzeugt, welche am auffallendsten an Körperstellen auftreten, die am meisten ins Auge fallen und am schwersten verdeckt werden können. Es sind Hunderte von kleinen Fältchen, die sich in mannigfachen Richtungen kreuzen, konvergierend und parallel laufen, anfänglich nur Bruchteile eines Millimeters tief sind und sich schließlich zu

veritablen, über millimetertiefen Gräben ausbilden. Ist die Haut sonst von einem angemessenen zarten Kolorit, so kann sie, von einiger Entfernung betrachtet, immerhin noch ein jugendliches Ansehen haben, ja selbst den vielgepriesenen Samt der Jugend vortäuschen; bei näherem Zutreten verschwindet die Täuschung und die im wahren Sinne des Wortes rauhe Wirklichkeit kommt zum Vorschein. Die Bildung dieser Fältchen und Runzeln beruht auf dem Lockerwerden der Befestigungen der Haut, auf dem Schwund des subkutanen Fett- und Bindegewebes, weiterhin auf der Abflachung der Papillen. Sie treten zu allererst an der knapp unter dem Ohre beginnenden Partie des Halses auf, schreiten vorwärts bis an die Vorderfläche des letzteren, zum Kinn, um dann schließlich das Gesicht mehr oder weniger einzunehmen. Hier ist es besonders die Gegend des äußeren Augenwinkels, welche mit gegen diesen hin konvergierenden Fältchen (Teufelskrallen) besetzt ist. Abgesehen von diesen Altersrunzeln erhält die Haut des Gesichtes Furchen, welche teils durch üble Gewöhnung bedingt sind, wie durch das Zusammenkneifen der Augen bei Kurzsichtigen, oder durch Hinaufziehen oder Falten der Stirne.[1]) Übrigens spielt bei diesen Gesichtsfalten ohne Zweifel auch die Heredität eine große Rolle, wie man denn schon bei ganz kleinen Kindern nebst anderen auch senkrechte Falten in der Stirnhaut gegen die Nasenwurzel herab sieht, Falten, welche sich in der Regel nur bei angestrengtem Nachdenken oder bei Ärger und schlimmen Gedanken bilden. Endlich kann man auch eine traumatische oder toxische Runzel- und Faltenbildung bei Individuen beobachten, welche ihre Haut teils in Ausübung ihres Berufes, teils aus Eitelkeit mit dicken Schmink- oder Puderlagen überziehen. Die meisten Schminken, welche adstringierende Metallsalze enthalten, wirken, wenn sie durch längere Zeit angewendet werden und besonders wenn die Haut in der schminkfreien Zeit nicht passend gepflegt wird, in dieser verderblichen Art. Da diese Mittel hauptsächlich auf den Wangen appliziert werden, so finden sich derartige, oft ganz scheußliche, tiefe, wie mit dem Meißel gegrabene Furchen an diesen so hervortretenden sichtbaren Stellen.

Was kann man gegen die Runzeln anwenden? Gegen die des herannahenden Alters eigentlich nichts. Damit sind jedoch die wenigsten, und zumal die Frauen nicht zufrieden. Sage man nur einer Frau, sie

---

[1]) Derartige Falten können naturgemäß auch durch anhaltenden Kummer, durch schwere geistige Arbeit usw. hervorgebracht werden und müssen also nicht, wie Aristoteles meint, immer einen weichen, weibischen und furchtsamen Charakter andeuten.

werde ewig jung bleiben, wenn sie stets ihrem Alter entsprechend aussehe, sich bekleide, benehme! Zunächst möchte sie doch ihre Runzeln los werden. Die Kosmetik weiß dagegen nichts anzugeben als möglichst dicke Schminken. Und zwar passen hier dickflüssige oder fette Schminken. Die Applikation der ersteren, welche fast so handzuhaben sind. als handle es sich um ein Gemälde, bei welchem zuerst der Grundton und dann erst die feineren Details aufgetragen werden, ist zu einem Kunsthandwerk geworden, das man Emaillieren nennt. Derart emaillierte Gesichter dürfen selbstverständlich in keiner Weise verzogen werden, weder zum Lächeln, noch im Ärger, denn jede Muskelbewegung reißt tiefe Risse in die der Haut aufliegende Paste, und diese Pasten sind selbst wieder ein stetig sich erneuernder Anlaß zur Bildung neuer und zur Vertiefung schon vorhandener Furchen. Weniger exakt werden die Runzeln durch Fetteinreibungen und Puderauflagen verdeckt und noch weniger sicher wirken die schon in ältester Zeit empfohlenen feuchtwarmen und fetten Kataplasmen, über welche sich schon Ovid und Juvenal lustig machen. Sie lockern allerdings, wie später noch erörtert werden soll, die Haut auf, aber nach einiger Zeit treten die Runzeln nur um so deutlicher und intensiver hervor. Wenn es sich darum handeln sollte, das Gesicht nur für wenige Stunden, für einen Tag von seinen Runzeln zu befreien. so könnte man eine oder mehrere subkutane Injektionen von physiologischer Kochsalzlösung etwa in die Wangen machen und danach einen Fettpuder auflegen. Von diesen in einigen Zentren der Kosmetik schon lange bekannten und geübten Injektionen ist nur ein Schritt zu den Paraffininjektionen, welche neuestens zu demselben Zwecke ausgeführt werden. Leider sind die damit erzielten Erfolge, wie mich vielfältige Beobachtung gelehrt hat, weder bei den feinen, durch den Schwund des subkutanen Fettgewebes verursachten, immer auf ein verhältnismäßig größeres Hautgebiet sich erstreckenden Fältchen, gut, noch bei den tiefen, durch Gewohnheit, durch Kontraktion bestimmter Muskeln verursachten Falten und Furchen. Selbst bei sorgsamster Ausführung der Injektion und bei genauester Modellierung der eingespritzten, etwa halbweichen Paraffinmischung ergeben sich in Fällen der ersten Art zweck- und ortwidrig gelagerte, mehr oder weniger große Platten, bei Furchen und Falten entsprechend kleinere, etwa unter die Haut geschobenen Knöpfen vergleichbare, die Furchen nach einer Richtung nur teilweise, nach der anderen überragend ausfüllende Massen. Da, wie die Untersuchungen einiger Forscher zeigen, die Sache mit der Erstarrung des injizierten Paraffins und der scheinbaren Ausfüllung der Grube oder Furche nicht abgetan ist,

sondern weiterhin eine Wanderung von Paraffinteilchen und eine chronische Entzündung in deren ganzem Bereiche erfolgt, so ist auch eine vollkommene Korrektur des gesetzten Schadens, etwa durch Exzision des Paraffintumors, nicht möglich. Wenn ich also an dieser Stelle vor sechs Jahren sagte, man müsse bei den Paraffininjektionen darauf achten, daß sich nicht neben den ausgefüllten neue und wegen des ungewöhnlichen Platzes auffallendere Runzeln bilden, so muß ich das jetzt dahin ergänzen, daß solche Injektionen gegen die genannten kosmetischen Mängel überhaupt nicht angewendet werden sollen. Wenn einer etwa 35jährigen Frau von einem Arzte in ihre sogenannten Tränensäcke jederseits ein fast 4 *cm* langer und 1—1$^1/_2$ *cm* breiter Paraffinblock appliziert wird, welcher sich nachher gegen den inneren Augenwinkel und das obere Lid verbreitet und demgemäß entweder nicht oder nur mit zurückbleibender Verunstaltung entfernt werden kann, wenn einer noch nicht 30jährigen hübschen Frau an Stelle ihrer Lachfalten zu beiden Seiten der Mundwinkel je ein $^3/_4$ *cm* im Durchmesser zeigender Paraffinknopf beigebracht wird, der sich wegen der nachfolgenden Verbreitung der Injektionsmasse nicht entfernen ließ, so wird man sich meiner Meinung anschließen und diese Injektionen bei solchen Fällen geradezu für Kunstfehler erklären. Selbstverständlich ertragen die bedauernswerten Betroffenen lieber den Schaden, als sich durch eine Beschwerde oder Klage auch noch dem Spotte auszusetzen. Den Behörden aber, die ein mehr oder weniger harmloses Zahnputz- oder Haarfärbemittel mit nachdrücklichem Eifer verfolgen, wäre zu empfehlen, den zahllosen »kosmetischen Instituten« ein wenig auf die Finger zu sehen.

Gegen die Falten, welche in jugendlichem Alter durch Angewöhnung, sowie gegen jene, welche durch allgemeine entfernte Ursachen (erschöpfende Krankheiten, Nervenaufregungen und -Affektionen) erworben werden, können eher passende Mittel gegeben werden. Hier empfehlen sich alle tonisierenden, etwas adstringierenden Mittel in Form von Waschwässern, welche besonders dann wirksam sein werden, wenn die veranlassenden Gewohnheiten abgelegt werden, beziehungsweise die Ursachen beseitigt sind.

An dieser Stelle verdient die Massage besondere Erwähnung, welche bei den hier in Betracht kommenden Runzeln und Falten der gesamten Haut, aber auch bei denen des Gesichtes oft recht beachtenswerte Resultate ergibt. Eine regelmäßig durchgeführte leichte Massage der Haut des ganzen Körpers kann ein vorzeitiges Auftreten von Falten verhindern. Im Gesichte sind die beiden Prädilektionssitze der

Falten, die Stirne und die Schläfen, der Massage am leichtesten zugänglich; über deren Ausführung wird später noch gesprochen werden.

Man hat in solchen Fällen auch direkt mechanische Mittel empfohlen, die sich würdig an die Hautzängelchen des Terenz anschließen. Es mag übrigens in der Tat gelingen, bei Kindern durch konsequentes Anlegen eines natürlich nicht reizenden Pflasters auf die vorher ausgeglichene Falte eine dauernde Besserung zu erzielen. Bei Erwachsenen hat das Anlegen einer partiellen oder vollkommenen Maske aus weichem Kautschuk, wie sie in den obgedachten Instituten erhältlich sind, mag sie nun präpariert, d. h. innen mit irgend einer Creme beschmiert sein oder nicht, gar keinen, außer vielleicht einen hautreizenden Effekt. Auch elastisches Kollodium, welches in Paris als Geheimmittel gegen Runzeln empfohlen wird, ist hie und da brauchbar. Nach vorhergegangener Einreibung der betreffenden Stellen mit Fett habe ich die Einpinselung mit Kollodium oft recht zweckentsprechend gefunden.

Der Kuriosität halber erwähne ich folgende Methoden: Zwei Schönheitspflästerchen werden je mit einem Seidenfaden versehen zu beiden Seiten der Furche aufgeklebt, die Seidenfäden nach dem Trocknen der Pflaster im entgegengesetzten Sinne kräftig angezogen und dann zusammengeknüft (Debay). Nicht minder merkwürdig ist die sogenannte pneumatische Methode, bei welcher eine mit einem Gummiballon verbundene Glasglocke auf die Haut aufgesetzt wird, nachdem vorher durch Zusammendrücken des Ballons die Luft aus diesem entfernt wurde. Die Haut wird dann in die Glasglocke, wie etwa in einen Schröpfkopf, hineingezogen.

Zur Glättung der Furchen in den Wangen empfiehlt man das Tragen runder (Holz-) Kugeln zwischen Wange und Zähnen: wenn nur leider nicht gerade der Verlust der letzteren so häufig der Grund jener Furchen wäre! Die durch Schminken verursachten Furchen sind wieder nur durch Schminken zu verdecken.

Die Abstoßung der Epidermisschichten geht normalerweise ganz unmerkbar vor sich; es ist physiologisch vollkommen undenkbar, daß sie fehlt. Dagegen werden Anomalien dieser Abschuppung insofern beobachtet, als die Epidermis in Form mehr oder weniger großer Schüppchen, kleienartigen Staubes abgestoßen wird. Immer hängt dieser kosmetische Fehler von einer zu bedeutenden oder zu geringen Sekretion der Talgdrüsen ab und wird also durch Behandlung dieser Affektionen geheilt.

Auch die Absonderung des Hauttalges ist in der Regel unsichtbar, und doch wird ein Fehlen desselben nicht nur durch den ver-

minderten Glanz der Haut, sondern auch durch ihr eigentümliches, wie bestaubtes Aussehen eben infolge der sichtbaren Epidermisabstoßung unangenehm bemerklich. Ein solches Fehlen des Hauttalges, Asteatosis, ist oft Folge oder Begleiterscheinung anderer Hautkrankheiten, oder kann, wie später noch des weiteren dargetan wird, artefiziell erzeugt werden durch eine Anzahl chemischer Agentien (hartes Wasser, Seife, Lauge), welche den Talg rasch verseifen. Geschieht dies durch längere Zeit, so kann der Zustand der Entfettung chronisch werden und die Haut das schon bemerkte glanzlose, trockene, schilfrige oder bestaubte Aussehen annehmen.

Viel häufiger als dieser Mangel wird eine Vermehrung der Talgsekretion beobachtet. Man bezeichnet diese im allgemeinen als Seborrhoea, Schmerfluß, und versteht darunter den Austritt und die Ansammlung größerer Fettmassen auf der Hautoberfläche. Ist das ausgetretene Fett fest, rein ölig oder nur wenig konsistent, firnisartig, so bezeichnet man die Seborrhoe als oleosa. In anderen Fällen ist der Talg mit zerbröckelten Epidermiszellen aus den Talgdrüsen selbst (Kaposi) oder auch mit reichlichen Epidermisschuppen von der Hautoberfläche her so stark vermischt, daß die auflagernden Massen fettige und zugleich brüchige Krusten und Schuppen bilden, dann spricht man von einer S. sicca. Es können entweder einzelne Stellen der Haut oder fast die ganze Oberfläche von Seborrhoe befallen sein. Nicht selten ist gerade das Gesicht der Sitz der Erkrankung, während die Hände niemals an Seborrhoe erkranken. An jenem sind Stirne, Nase, Kinn, bei Männern auch die bebärteten Partien (wovon bei den Haaren die Rede sein wird) die bevorzugten Stellen. Diese sind dann stets unangenehm fettig glänzend, auch nach wiederholten Waschungen, und gewöhnlich auch schmutzig durch das leichtere Anhaften des atmosphärischen Staubes, oder die Gegenden sind von gelblich braunen, mehr oder weniger dicken Krusten besetzt; die Mündungen der Talgdrüsen sind zu weiten, mit einfachem oder schmutzigem Inhalte versehenen Grübchen geworden, zwischen welchen zerstreut Komedonen und entzündete Aknepusteln sitzen. Wenngleich in sehr vielen Fällen entzündliche Hautkrankheiten die Veranlassung zum Schmerfluß abgeben und in anderen Chlorose und anderweitige Erkrankungen oder auch die Pubertät mit dieser abnormen Sekretion in Konnex stehen, so gibt es doch eine weit größere Anzahl, in welchen eine derartige Ursache nicht gefunden werden kann.

Abgesehen von dem argen kosmetischen Fehler, den diese Anomalie konstituiert, verlangt sie auch wegen der häufig auf dieselbe

folgenden Erkrankungen, wie Ekzem, Komedonen und Akne, eine passende Behandlung. Diese muß sich nach der Natur des Leidens, welche sich in der Bezeichnung ausdrückt, in zwei Richtungen bewegen. Es handelt sich um die Entfernung des Fettes und der Epidermisschuppen. Ist ersteres allein vorhanden, wie bei Seborrhoea oleosa, so genügt häufig die Anwendung des Alkohols, des Äthers, des Benzins — oder um das Fett rascher und zugleich gründlicher und dauernder zu entfernen, die von Alkalien, Seifen, Borax, welche Mittel oft mit Vorteil zu kombinieren sind (Spir. saponis kalini, alkalische Seifen); im anderen Falle, wo die oft fest auflagernden Krusten und Schuppen zu entfernen sind, ist reichliche Applikation von fetten pflanzlichen, tierischen und mineralischen Ölen angezeigt, welche jene Schuppen wohl nicht, aber den sie zusammenhaltenden Talg lösen, sie also zum Zerfall bringen und ihre nachherige Entfernung mit Seifen, Alkalien etc. gestatten. Sind diese einmal beseitigt, so liegt wieder eine einfache Seborrhoea oleosa vor, welche mit den obgenannten und später zu spezifizierenden Mitteln noch lange Zeit behandelt werden muß. Schließlich sollte dem Wiederauftreten des Schmerflusses vorgebeugt werden, was man durch anhaltende, häufig auch variierende Behandlung mit lokal tonisierenden Mitteln der verschiedensten Art erreichen kann. Alkoholische Tinkturen, die später zu nennenden, aus Alkohol und Essig bestehenden Toilettewässer, Balsamika, Schwefel, Teer und namentlich Ichthyol leisten hier gute Dienste; insbesondere aber ist die methodische Behandlung mit lokalen Heißwasserbädern und in zweiter Linie mit ebensolchen Dampfbädern hervorzuheben.

Obgleich man nun im allgemeinen sagen kann, daß der Schmerfluß heilbar ist, so gibt es doch gewisse, außerordentlich hartnäckige Fälle, welche selbst einer monatelangen, sorgfältigen, mit den verschiedensten Mitteln durchgeführten Kur wenigstens insoferne widerstehen, als schon nach ganz kurzem Aussetzen der Behandlung die Seborrhoe wieder erscheint, so daß die daran Leidenden ihr halbes Leben lang immer oder nur mit kurzen Intervallen in Behandlung stehen müssen. Häufig, zumal bei jungen weiblichen Individuen, bringen die Änderungen im sexuellen Leben, fast immer das Alter spontane Heilungen mit sich. Es versteht sich von selbst, daß bei Allgemeinerkrankungen auf diese Rücksicht zu nehmen ist, und man muß bemerken, daß eine passende Allgemeinbehandlung, z. B. der Chlorose, oft ganz allein das Verschwinden der bis dahin allen Mitteln trotzenden Seborrhoe bewirkt.

Den Fettmangel zu heilen, ist nicht möglich, man muß sich darauf beschränken, das fehlende natürliche Fett durch Salbungen zu ersetzen. Wird der Fettmangel durch chemische Agentien bewirkt, so sind diese selbstverständlich in erster Linie zu meiden oder, wo dies nicht möglich ist, das nötige Fett u. dgl. entweder nach dem Ablauf der schädlichen Einwirkung auf die Haut zu bringen, oder dies noch vor der Beschäftigung mit den genannten chemischen Agentien zu tun. In diesem Falle wird dann durch die Verseifung dieses Fettes der Hauttalg geschont, oder durch das Überziehen der Haut mit einer von den Alkalien usw. nicht oder schwer angreifbaren Substanz jene und somit auch der Hauttalg geschützt.

Eine besondere Berücksichtigung verdient jene Form der gestörten Ausscheidung des Talges, welche als Comedo, Mitesser, bezeichnet wird. Diese Mitesser sind nadelstich- bis stecknadelkopfgroße, braune bis schwarze Punkte in der Haut, welche vornehmlich im Gesichte, und zwar an der Stirne, der Nasenspitze und den Nasenflügeln, auch am Kinne, aber auch an anderen Stellen der menschlichen Haut, wie an der Büste sitzen. Sie entsprechen den Mündungen der Talgdrüsen und stellen das freie, durch Schmutz, Staub veränderte Ende eines Sebumpfropfes dar, welch letzterer die gesamte Drüse ausfüllt. Übrigens ist die braune oder überhaupt dunkle Färbung eines Mitessers nicht nur durch den Schmutz bedingt, der sich dem Hauttalge beimengt, sondern es ist fast mit Sicherheit anzunehmen, daß der mit Epidermisschuppen untermischte Talg auch bloß durch den Einfluß der Luft, vielleicht durch Oxydation dunkel gefärbt wird. Wenn die Wandungen der Talgdrüse von der Seite her zusammengedrückt werden, so wird der Pfropf wurstförmig aus der Mündung ausgetrieben und sieht dann einem weißlichen, mit schwarzem Kopfe versehenen Würmchen ähnlich. Als Inhalt findet sich im Comedo nebst den schon früher erwähnten Bestandteilen des Hauttalges und einigen Enchymzellen oft eine Anzahl kleiner Härchen und häufig auch eine eigentümliche Milbe, die Haarsackmilbe, Acarus folliculorum. Nach dem Ausdrücken eines Comedo bleibt für einige Zeit die Drüsenmündung klaffend. Die Entstehung des Comedo ist gewiß zu allererst dadurch gegeben, daß der Ausführungsgang der Drüse verstopft wird und daß infolgedessen eine passive Erweiterung des Drüsenbalges zustande kommt. In anderen Fällen mag es, da ja die Haarfollikel einen Anhang der Talgdrüsen bilden, durch einen Reiz des wachsenden Haares auf die Wand des Ausführungsganges zu einer geringen Entzündung und dadurch zu einer aktiven Erweiterung der Talgdrüse kommen.

Auf dieselbe Art würde auch die dem Comedo eigentümliche, seinen Inhalt umschließende Hülle zustande kommen. Endlich ist auch die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, daß ein Mitesser auch durch den verminderten Tonus der Wand des Ausführungsganges entstehen kann (Kaposi). Durch die beiden ersteren Arten der Komedonenbildung wird ihr Vorkommen einerseits bei Leuten, welche mit talgreicher Kutis viel den atmosphärischen Einflüssen ausgesetzt sind, und anderseits während der Pubertätsperiode erklärt.

Einzelne Mitesser kommen hie und da bei allen Menschen vor; zu einem kosmetischen, äußerst entstellenden Fehler werden sie erst, wenn sie in großen Mengen auftreten. Häufig wird der Comedo nach längerem oder kürzerem Bestande locker und wird dann bei Gelegenheit der täglichen Waschung entfernt; besteht er durch längere Zeit, so kann er zu lokaler Hautentzündung Veranlassung geben, es können Furunkeln und Aknepusteln entstehen.

Die *Heilung* der Komedonen wird in bekannter Weise zunächst durch mechanische Entfernung des Sebumpfropfes bewerkstelligt, und zwar entweder indem die Wände der Drüse mit den Fingern oder den Fingernägeln seitlich zusammengequetscht werden, oder, indem mit Hilfe eines Uhrschlüssels oder eines einem solchen ganz ähnlichen (von Hebra u. a., auch von mir angegebenen) Instrumentes, des *Komedonenquetschers*, welcher senkrecht über dem Comedo aufzusetzen ist, dieser in die Höhlung des Uhrschlüssels ausgedrückt wird. Diese mechanische Behandlung ist der wichtigste Teil der Therapie und ist eigentlich bei derselben nie zu entbehren. Die sehr lästige und zeitraubende Prozedur muß doch jeden Tag wiederholt werden. Man kann übrigens auch durch Abreibungen, besonders mit mechanisch wirkenden Mitteln, wie z. B. Sandseife, die Komedonen entfernen; deren schwarze oder braune Köpfe können in manchen Fällen auch durch Wasserstoffsuperoxyd, und zwar in Form von Waschwässern oder Salben, entfärbt und dadurch, abgesehen von dem sofort verbesserten Aussehen, auch eine Beschleunigung der definitiven Heilung erreicht werden.

Jedenfalls muß aber gleichzeitig auch die Hypersekretion der Talgdrüsen durch die früher bezeichneten Mittel: durch Seifen, Alkalien, Alkoholika beseitigt werden. Obgleich diese Stoffe die Haut reizen, ist es doch keineswegs zu empfehlen, auf die letztere einen auch nur indifferenten Puder aufzutragen, weil ja dieser selbst wieder zu einer Verstopfung der noch offenen Drüsenmündungen führt und somit neuerdings zur Mitesserbildung Anlaß geben kann. Es soll hier noch bemerkt

werden, daß aus demselben Grunde bei Seborrhoe überhaupt das besonders von Damen beliebte Einpudern des Gesichtes nicht genug getadelt werden kann.

Auch die Sekretion der Schweißdrüsen ist häufig Anomalien unterworfen. Von einer schönen Haut verlangt man, daß die Schweißsekretion imperzeptibel sei, obwohl eine gewisse Quantität des Schweißes zur kosmetischen Vollkommenheit gehört. In der Tat erscheint bei Individuen, bei denen entweder infolge von manchen Hautkrankheiten oder von Allgemeinerkrankungen (Diabetes) die Schweißsekretion vermindert ist oder vollständig versiegt — Anidrosis — die Haut im ganzen oder einzelne Gebiete derselben trocken und spröde.

Die Schweißsekretion kann nun sowohl nach Quantität als nach Qualität anomal sein. Die nach der Quantität vermehrte, als Hyperidrosis bezeichnete Sekretion kann eine universale oder eine lokale sein. Die letztere ist hauptsächlich Gegenstand der kosmetischen Behandlung. Sie tritt gewöhnlich habituell am Gesichte, an der behaarten Kopfhaut, an der Haut der Achselhöhle und der Schenkelbeugen, unter der Brust bei Frauen, in der Rima ani und an Flachhand und Fußsohle auf; an diesen Orten selbst sind häufig kleinere Partien, z. B. nur die Ferse oder die Finger Sitz der Erkrankung. Der an diesen Stellen produzierte massenhafte Schweiß gleicht in der Regel der normalen Schweißflüssigkeit und ist nur wegen des Stagnierens desselben an gewissen Stellen und seiner Vermengung mit Epidermisresten und Fett der Zersetzung leichter ausgesetzt, wodurch zum Teile dann die üblen Gerüche zustande kommen. Man kann sagen, daß jedes Individuum seinen spezifisch riechenden Schweiß produziert. Für den Nebenmenschen unangenehm wird dieser Geruch, der auch an den einzelnen genannten Körperstellen spezifisch zu sein scheint, eben erst durch die genannten Übelstände. Wodurch die übermäßige Schweißsekretion hervorgebracht wird, ist noch immer nicht aufgeklärt, wenn man auch für gewisse Fälle und gewisse Lokalitäten, unter denen aber gerade die genannten nicht sind, häufig eine Nervenreflexaktion annehmen kann. Die eigentliche, uns beschäftigende lokale Hyperidrosis ist uns in ihrem Zustandekommen unklar. Von den genannten Lokalitäten sind zugleich wegen der veränderten Qualität des Schweißes am wichtigsten Achselhöhlen, Hände und Füße. In der Achselhöhle und an den Füßen und auch an anderen Stellen kann die Hyperidrosis weitere Erkrankungen der Haut, wie Ekzem und Rhagadenbildung, zur Folge haben. Die Schweiße in der Achselhöhle kommen bei Frauen und Männern, häufiger bei ersteren vor und sind einerseits wegen des

üblen Geruches, anderseits wegen der Verfärbung der Kleidungsstücke und wegen des Zerreißens derselben unangenehm. Die die Kleidung allerdings schützenden Schweißblätter, Einlagen aus Kautschuk oder Wachstaffet, tragen durch die Behinderung der Verdunstung zur Erhöhung des Übels ein Beträchtliches bei: etwas besser in dieser Hinsicht sind die in neuerer Zeit angewendeten Einlagen aus Rehleder.

Der Schweiß an den Handtellern ist, obwohl er keinen unangenehmen Geruch verbreitet, sowohl für die Betroffenen als auch für die Umgebung sehr unangenehm. Solche Hände fühlen sich feucht, kühl und klebrig an, etwa wie wenn man einen Frosch anfassen würde. — »Ein solcher Zustand macht die Hand der schönsten Dame weniger begehrlich zum Erfassen und mag gar oft selbst die Glut entgegengebrachter Liebe abgekühlt haben« (Kaposi). — Die Hand erscheint, so oft sie auch gewaschen und abgetrocknet wird, immer wieder mit kleinen Schweißtröpfchen bedeckt; bei längerer Dauer dieses Zustandes kann unter Umständen die Epidermis zart, manchmal weißlich gefärbt, selten hie und da mit Bläschen besetzt erscheinen. Das Abwischen und das Abwaschen der Hände nützt nichts. Die Handschweiße finden sich in jedem Alter, bei jedem Geschlechte, häufiger bei jugendlichen Individuen, zumal bei der Pubertätsperiode, vielleicht etwas vorwiegend bei Mädchen. Gewisse Allgemeinerkrankungen, hauptsächlich Ernährungsstörungen — Chlorose — scheinen eine größere Disposition zu diesem Leiden zu schaffen. Dasselbe kann in solchen Fällen und auch sonst wohl manchmal spontan verschwinden, in anderen Fällen bleibt es durch lange Zeit trotz jedweder Behandlung stationär.

Noch unangenehmer als die beiden genannten Hypersekretionen ist der habituelle Fußschweiß; einerseits deshalb, weil durch denselben die Oberhaut an den Zehenspitzen und Fußsohlen aufgelockert und erweicht, und demzufolge rissig und dann jeder Druck, also auch das Auftreten, schmerzhaft empfunden wird, als auch deshalb, weil durch die Stagnation des Sekretes ein höchst penetranter unangenehmer Geruch entsteht. An diesem letzteren ist nicht nur die Zersetzung des Schweißes selbst, sondern auch das Faulen der losgelösten Epidermis und der Sebummassen zwischen den Zehen schuld. Dieser außerordentlich üble Geruch wird den an diesen Stellen ja besonders eng anliegenden Kleidungsstücken, den Strümpfen, Socken, Schuhen, durch deren Imprägnierung mit dem Schweiß mitgeteilt und diese Kleidungsstücke sind es demgemäß, welche die eigentliche Ursache für die Bromidrosis, den Stinkschweiß, abgeben. Mit der Entfernung derselben ist in der Regel der üble Geruch entfernt; sorgfältig gewaschene,

unbekleidet gelassene Füße haben in der Tat keinen üblen Geruch. Ebenso wie die Kleidungsstücke bei Achselschweißen ruiniert und die Handschuhe bei Handschweißen fleckig und hart werden, ebenso wird auch die Fußbekleidung derartiger Individuen morsch und brüchig. Diese Schweiße kommen bei beiden Geschlechtern in jedem Lebensalter vor und können manchmal von den Kinderjahren bis ins reife Lebensalter hinein andauern; jedoch schwinden auch sie, allerdings viel seltener als Handschweiße, manchmal spontan. Sie werden selbstverständlich durch größere Anstrengungen mit den Füßen leichter hervorgerufen. und es kann eine solche lokale, nicht habituelle Hyperidrosis pedum oft dieselben äußerst unangenehmen Folgeerscheinungen haben wie ein habitueller Fußschweiß. Bei manchen Individuen kommen Hand- und Fußschweiße vergesellschaftet vor, häufiger tritt jedes allein auf.

Abgesehen von dem üblen Geruch, welcher durch die Zersetzung des Schweißes und der anderen Hautsekrete sowie der Epidermismassen infolge der Stagnation oder der Imbibierung der Kleidungsstücke auftritt, kommen spezifische Gerüche. wenn überhaupt, nur ganz ausnahmsweise vor; ich erinnere mich von Professor Jarisch gehört zu haben, daß er einen Fall von Bromidrosis beobachtet habe, bei welchem der Geruch des überall abgesonderten Schweißes frappant an den Pferdestall erinnerte.

Andere qualitative Veränderungen des Schweißes betreffen die Farbe. Es werden Fälle von Chromidrosis berichtet, in welchen der Schweiß gelb, blau, grün und schwarz abgefärbt haben soll. Bläulich gefärbten und gelben bis orangeroten Schweiß. besonders den letzteren findet man nicht selten. Den letzteren soll man namentlich in den Achselhöhlen bei rothaarigen Personen antreffen (Kaposi). Interessant, aber von unserem Standpunkte aus nicht besonders wichtig, ist das Vorkommen von Harnstoff im Schweiße. Besonders zu bemerken ist, daß an Orten der übermäßigen Sekretion und Stagnation des Schweißes, wo sich zugleich Haare finden, zumal in der Achselhöhle, aber auch an den Pubes und in der Genitocruralfalte, die Haare häufig mit mehr oder weniger großen, harten, kugel- oder wurstförmigen, gelben bis braunen Körnchenaggregaten besetzt gefunden werden. Diese Knoten sitzen sehr fest an den Haaren an und erweisen sich unter dem Mikroskope als gelbe (durch Kalilauge dunkler werdende), mit Epidermiszellen untermischte fettige Schollen.

Die Behandlung der Hyperidrosis localis besteht vor allem in häufig wiederholten Waschungen, sowohl mit Wasser, als auch mit allen Substanzen, welche den Tonus der Gewebe überhaupt erhöhen,

also: Alkohol, verdünnte Säuren, Gerbsäure und ihre Präparate, Alaun usw. In manchen Fällen werden Sublimat, Salizylsäure, Naphthol gute Dienste leisten; ausgezeichnet wirksam ist der Formaldehyd. Ein sehr wichtiges Erfordernis bei der Behandlung der Hyperidrosis ist die Isolierung schwitzender Hautflächen voneinander. Hierzu eignen sich besonders auch Mittel, welche den Schweiß selbst aufsaugen, also alle Arten von Puder, welche dann am besten entweder als Streupulver oder in Form von mit denselben imprägnierten Wattebäuschchen angewendet werden. Häufig erweist sich, besonders bei höheren Graden habitueller Schweiße, und zwar sowohl der Achselhöhle als der Hände und Füße, das Unguentum Diachylon Hebra vortrefflich. Am allerwichtigsten sind jedenfalls möglichst häufig vorzunehmende Reinigungen und häufiger Wechsel der Kleidungsstücke, welche selbst immer wieder längere Zeit gelüftet werden sollen. Die Art und Weise, in welcher diese Behandlungen vorgenommen werden, richtet sich auch nach der betroffenen Lokalität. Dort, wo Haare vorhanden sind, ist es notwendig, diese von den schon erwähnten Auflagerungen durch reichliche Waschungen mit Seife, am besten mit Kaliseife, zu befreien, welche Waschungen zugleich auch am besten geeignet sind, den üblen Geruch zu beseitigen. Darauf folgt nun, z. B. in den Achselhöhlen, das Befeuchten mit einer der genannten, am besten alkoholischen Flüssigkeiten, welche man daselbst eintrocknen läßt. Bei der Behandlung der Achselhöhlenschweiße kommen die vielfach empfohlenen, hochparfümierten vinaigres de toilette zur ausgiebigsten Verwendung. Sie haben da, wenn man nur anderseits sich stets vor Augen hält, daß die Mischung eines Wohlgeruches mit einem üblen Geruch unleidlich und daß der letztere jedenfalls vorher zu beseitigen ist, in der Tat ihren richtigen Platz, weil schon der in denselben enthaltene Essig und Alkohol direkt Heilmittel darstellen. Bei der Behandlung der Fußschweiße ist, wie in allen diesen Fällen, gleichfalls auf die ausgiebigste Reinigung großes Gewicht zu legen. Besonders sind die in den Zwischenräumen zwischen den einzelnen Zehen befindlichen Epidermisschichten stets möglichst zu entfernen. Erst nach der Reinigung hat dann die jeweilige Behandlung zu erfolgen; als vortrefflich hat sich in vielen Fällen von nicht übermäßiger Hyperidrosis pedum das allabendliche Waschen mit Spirit. vin. gallic. erwiesen. Das häufig offenbar in Hinsicht auf seine desodorisierende Wirkung empfohlene Kalium hypermanganicum kann natürlich nur dort angewendet werden, wo die dadurch veranlaßte Braunfärbung der Haut nicht dagegen spricht, also an den Füßen, eventuell unter den Achseln. Die Applikation dieses

Mittels in Pulverform, anderen indifferenten Pulvern zugemischt (Bardet), ist besonders an sichtbaren Körperstellen, wie an der Büste der Damen, auch in kosmetischer Beziehung sinnlos. Wenn die einfacheren Mittel, wie Waschwässer oder Pulver, welch letztere auch zum Einstreuen in die Kleidungsstücke, Strümpfe und Schuhe verwendet werden, erfolglos bleiben, so empfiehlt sich die Anwendung der zuletzt genannten Hebraschen Salbe. Man appliziert diese in bekannter Weise in der Art, daß die gewaschenen und abgetrockneten Füße in einen mit dieser Salbe messerrückendick bestrichenen Leinwandfleck eingehüllt werden, wobei darauf Rücksicht zu nehmen ist, daß auch in die Zwischenräume zwischen den einzelnen Zehen derartige, durch Baumwollbäuschchen auseinander gehaltene Flecken zu legen sind. Ist der Kranke in der Lage, sich eine Zeitlang seinen Geschäften entziehen zu können, so heilt die Hyperidrosis bei kurzer Bettruhe rascher. Im anderen Falle müssen neue, bisher noch nicht getragene Kleidungsstücke angelegt werden. Die Salbe wird nach 24 Stunden erneuert, nachdem der Fuß zuvor nicht abgewaschen, sondern nur mit Baumwolle und Puder gereinigt wurde. In der Regel ist nach einem Zeitraume von ein bis drei Wochen die Kur beendet und es wird bis zur Abstoßung der oberflächlichen Epidermisschichten, nach welcher der Kranke die Füße wieder waschen darf, nur immer reichlich Puder eingestreut. Selbstverständlich soll nachher irgend eine der leichteren Behandlungsmethoden, entweder das Waschen mit alkoholischen oder sauren Flüssigkeiten, oder das Einstreuen von medizinalem Puder fortgesetzt werden. Rücksichtlich des letzteren sei hier noch bemerkt, daß besonders die Salizylsäure, aber auch die Weinsäure, welche sehr gerne solchen Fußpulvern zugesetzt werden, bei empfindlicher Epidermis häufig selbst Erosionen, Rhagaden u. dgl. verursachen können. Endlich warne ich hier, wie später noch besonders hervorgehoben werden soll, nachdrücklich vor dem reichlichen Zusatz von Pflanzenpulvern, welche durch Quellung und durch dieselbe verursachten Druck auf die Haut schädlich wirken können; sie sind am besten ganz zu vermeiden. Auch bei den Achselschweißen kann in besonders hartnäckigen Fällen das Unguentum Diachylon mit Vorteil verwendet werden. Das sehr wirksame Formalin ist bei Hand-, Fuß- und Achselschweißen brauchbar. Man läßt Bäder von Formalin und Wasser zu gleichen Teilen in der Weise verwenden, daß die Handteller, beziehungsweise Fußsohlen wenige Minuten in eine mit der Flüssigkeit gefüllte, sehr flache Schüssel (Teller, Schale) gesetzt und hernach, ohne zu reiben, abgetrocknet werden. Bei Schweiß der Achselhöhlen werden diese nach vorausgeschickter Seifenwaschung

mittels eines in Formalin getauchten Wattebäuschchens benetzt und nach wenigen Minuten abgetrocknet. In der Regel genügen einige Tage zur Beseitigung des Schweißes. Die Nachbehandlung ist die eben beschriebene. Vorhandene Schrunden oder Hautabschürfungen sollen vor der Formalinbehandlung geheilt werden, weil diese sonst sehr schmerzhaft empfunden wird. Bei Hyperidrosis zwischen den Zehen und an deren unterer Fläche haben sich mir häufig Bepinselungen mit Silbernitratlösung (1%) als sehr zweckmäßig erwiesen. Die vorher gerötete und äußerst zarte Haut wird unter deren Gebrauch blaß und widerstandsfähiger.

Ich kann nicht unterlassen, hier gleichfalls auf die von allen Dermatologen betonte Beobachtung hinzuweisen, daß gegenüber einem viel bestehenden Vorurteile die Behandlung aller dieser lokalen Hyperidrosen keinen üblen Einfluß auf den Organismus ausübt. Da die Sekretion des Schweißes durch eine Anzahl innerlich zu gebender Arzneimittel entschieden eingeschränkt wird, so hat man auch versucht, die lokale Hyperidrose durch derartige Mittel zu bekämpfen. Als solche Mittel hat man schon in ältesten Zeiten (Dioskorides, Oribasius) jene angesehen, welche die Nierensekretion steigern. Die alten Griechen und auch moderne Ärzte haben z. B. ein innerlich zu nehmendes Dekokt von Artischockenwurzeln empfohlen; in neuerer Zeit versuchte man Mittel, von denen eine direkte Beschränkung der Schweißsekretion bekannt ist, z. B. Atropin und Agaricin. Diese Mittel, welche einen geradezu ausgezeichneten Effekt bei allgemeinen Hyperidrosen, z. B. bei den Nachtschweißen der Phthisiker haben, können auch bei den in Rede stehenden Erkrankungen manchmal mit gutem, wenn auch oft nur vorübergehendem Erfolge angewendet werden.

Die Gleichförmigkeit und Schönheit der Haut wird auch beeinträchtigt durch eine Anzahl von Erkrankungen derselben, welche herkömmlicherweise als in das Gebiet der Kosmetik gehörend betrachtet werden; es sind dies die Narben, die Schwielen, die Hühneraugen, die Warzen und die Frostbeulen.

Die Narben sind Bindegewebsneubildungen, welche an Stelle von Substanzverlusten der Haut entstanden sind und sie dauernd ersetzen. Daß die Narben aus einem im Gegensatze zum normalen, zell- und gefäßarmen, unregelmäßig gefaserten Bindegewebe bestehen, hat in kosmetischer Hinsicht keine Bedeutung, wohl aber ist deren Aussehen, Sitz, Festigkeit u. a. von großer Wichtigkeit. Die Narben haben eine glatte, manchmal feinrunzelige, wachsgelbe, weiße oder rote glänzende Oberfläche, an welcher weder Felderung noch Grübchen und Poren,

und gewöhnlich auch keine Haare zu sehen sind. Nach oberflächlichen Substanzverlusten können in der Narbe die Follikel und deshalb sowohl Poren als Haare sichtbar sein. Eine eigentümliche Glätte und Glanz sowie Pigmentmangel sind aber an allen Narben zu konstatieren. Die Narben liegen im Hautniveau — flache, oder unter ihm — vertiefte, atrophische Narben. Durch Wucherung des neugebildeten Bindegewebes wachsen die Narben manchmal zu verschiedenartig geformten Geschwülsten aus — hypertrophische Narben. Narben werden kosmetisch besonders lästig durch die letztgenannte Eigenschaft, durch das Hypertrophieren, durch ihr massenhaftes Vorkommen und endlich durch den Sitz. Dicke leistenförmige, gestrickte, netzartige Narben sind oft die Reste von Verbrennungen, derartige, stellenweise tief trichterförmig eingezogene, bleiben nach Drüsenvereiterungen am Halse, am Unterkiefer zurück; jedoch lassen sich aus der Konfiguration der Narben keine sicheren Schlüsse ziehen und ich habe nach schlecht angeführten elektrolytischen Operationen gestrickte und nach Schnitt- und Rißverletzungen aus dem Kindesalter hypertrophische Narbenwülste bis ins reife Alter fortdauern gesehen. Durch die Masse werden namentlich atrophische, vertiefte Narben unangenehm auffällig nach Blattern, weniger nach gewissen Akneformen, seltener nach Herpes zoster. Was den Standort der Narben betrifft, so sind diese selbstverständlich besonders häßlich im Gesichte, dann am Unterkiefer und am Halse als an den gemeinhin unbekleidet getragenen Stellen, bei Frauen weiterhin auch an der Brust (Sternum) und an den Armen. Von den Frauen wird übrigens jede Narbe an irgend einer Stelle des Körpers als peinliche Störung der gleichmäßigen Schönheit der Haut mit Recht verabscheut. Hinsichtlich der Therapie der Narben ist zunächst zu sagen, daß sie mit der Prophylaxe beginnt. Vor allem wird bei Operationen auf die Schnittrichtung zu achten sein, eine Regel, welche jeder Chirurg kennt und lehrt und gegen welche trotzdem sehr häufig gefehlt wird, z. B. ist eine vertikale Schnittführung an der Stirne, eine horizontale oder eine direkt vertikale an der Wange, eine vertikale an der Mamma unzulässig. Die gesetzten Wunden sind exaktest zu vernähen; die Verwendung tiefwirkender Ätzmittel, des Pacquelin, sind im Gesichte und an den oben genannten Stellen tunlichst zu vermeiden. (Die dadurch erzeugten strahligen Narben sind z. B. weit häßlicher als der Naevus flammeus, zu dessen Beseitigung jene Methoden verwendet werden.) Auch in der Behandlung größerer Geschwürsflächen während des Vernarbungsprozesses kann durch dessen zweckmäßige Verlangsamung nach Lassar immerhin einiges zur Verbesserung der Narbe geleistet

werden; über die Transplantation kleinerer und größerer Hautstücke auf granulierende Flächen nach Reverdin und nach Thiersch findet sich das Nötige in den Lehrbüchern der Chirurgie. Dazu sei nur bemerkt, daß diese ausgezeichneten Methoden nur die Vernarbung beschleunigen und die fertige Narbe resistenter machen, daß aber von einem eigentlich kosmetischen Effekt dabei nicht die Rede sein kann.

Meistens wird wohl erst bei fertigen Narben ein kosmetischer Rat eingeholt, der denn auch wirklich nicht leicht zu erteilen ist. Die beste Aussicht geben die hypertrophischen Narben; bei diesen ist eine lange Zeit hindurch fortgesetzte Massage zu empfehlen, durch welche oft Verdünnung, erhöhte Beweglichkeit und Elastizität der Leisten und Wülste und Verminderung der Retraktion erreicht werden und welche auch als einleitende Behandlung für andere Methoden dienen kann. Manchmal erzielt man mit der Applikation von grauem Pflaster oder von Thiosinaminpflastermull recht gute Erfolge. In vielen Fällen empfiehlt sich die operative Entfernung hypertrophischer Narben, und zwar nicht gerade die Exzision, sondern das Abtragen mit flachem Schnitte im Hautniveau, worauf dann eine vorsichtig verzögernde Wundheilung zu erfolgen hat. Leider ist die chirurgische Beseitigung hypertrophischer Narben in einer oder der anderen Weise manchmal vergeblich, da die neuentstehende Narbe wieder hypertrophiert. Die Gründe solcher Rezidiven sind uns unbekannt. Ganz ähnlich verhält sich das Narbenkeloid, welches zu den häßlichsten Verunstaltungen gezählt werden muß. Es entsteht an der Stelle oft sehr geringfügiger Verletzungen; ich habe es einmal bei einem jungen Mädchen gesehen, welches sich Lentigines im Gesichte mit flüssiger Trichloressigsäure bepinselt hatte; alle Stellen, welche diese getroffen hatte, waren zu Narbenkeloiden ausgewachsen. Diese Geschwülste sind blaurot, nach manchen Autoren auch weiß, ihre Oberfläche ist zart glatt, manchmal von ektatischen Gefäßchen durchzogen, im übrigen ganz wie die Oberfläche einer Narbe beschaffen. Deren Beseitigung ist nicht immer leicht; nach der chirurgischen Entfernung entstehen oft Rezidive. Gute Resultate konnte ich mit der Elektrolyse und bei Radiumbestrahlung konstatieren. Die erstere ist selbstverständlich zur Beseitigung der ektatischen Gefäßchen zu empfehlen, welche nicht selten hypertrophische und andere Narben durchziehen und diese schon von ferne sichtbar machen. Atrophische vertiefte Narben spotten ebenso wie die subkutanen Narben (Striae) jeder Behandlung. Vorsichtige Massage und wenn die ganz oberflächlichen Narben durch Pigmentmangel auffallen, vorsichtige Tätowierung können noch das meiste leisten; die Behandlung erfordert aber immer große

Geduld. Eine der Tätowierung vorauszuschickende Paraffininjektion soll nur mit Reserve vorgenommen werden. Die Resultate, die ich gesehen habe, sind nicht viel aufmunternder, als die mit dieser Methode bei Runzeln und Falten erzielten.

Die Schwielen (Callositas, Tylosis, Tyloma) sind linsenförmige, gelbe oder bräunliche, hornartige, derbe oder zähe, an der Unterlage fest anhaftende, wenig empfindliche Verdickungen der Haut, auf welchen die normale Zeichnung der letzteren nur wenig sichtbar ist. Sie sind im Zentrum an dicksten, 2—5 und mehr Millimeter dick, am Rande allmählich dünner werdend, und bestehen aus horizontal parallel geschichteten Hornzellen Weitaus in den meisten Fällen entsteht die Schwiele durch eine äußere Ursache, nur selten idiopathisch. Diese letztere verschwindet häufig spontan. Die äußere Ursache kann eine mechanische sein: oft wiederholter Druck einer Hautstelle gegen den unterliegenden Knochen, oder eine chemische: Einwirkung von Laugen, Mineralsäuren u. dgl. Die Druckschwielen gehören zur normalen Haut an der Ferse und an dem vorderen Teil der Fußsohle, jedoch können sie auch hier durch derbe Beschuhung zu anormaler Dicke anwachsen. Ähnliche Schwielen entstehen unter Bruchbändern, unter Miedern und am allerhäufigsten in der Flachhand. Häufig entsteht diese Schwiele, wenn der Druck nur selten und dann aber intensiv ausgeübt wird, aus einer manchmal wiederholt gebildeten Blase. Derartige Schwielen beobachtet man z. B. an der Flachhand junger Mädchen, welche eben in die Geheimnisse der Hauswirtschaft eingeweiht werden, ferner bei Leuten, welche dem Ruder-, Tennis-, Turnsport u. a. dgl. huldigen. Bei Handwerkern sind dieselben als sogenannte Gewerbeschwielen sehr ausgedehnt und in ihrem Sitze für jedes einzelne Gewerbe fast charakteristisch. Obgleich dieselben die Haut gegen weitere schädliche Einflüsse schützen, so werden sie doch einerseits durch verminderte Tastempfindung, anderseits durch schmerzhafte, bis ins Korium reichende Rhagaden lästig.

Die Heilung der Schwielen besteht sehr einfach in der Erweichung und Ablösung derselben; am allereinfachsten aber in der Beseitigung der schädlichen Ursache. Das Erweichen wird durch warme Bäder, durch Dunstumschläge, durch Einhüllen in impermeable Stoffe, endlich durch alle Mittel bewerkstelligt, welche die Hornsubstanz zum Aufquellen oder zur Lösung bringen, also durch Laugen, Säuren u. dgl.; am zweckmäßigsten ist wohl ein leicht alkalisches lokales Bad und das Bedecken mit Salizylguttaperchapflastermull unter Beobachtung der Vorsicht, daß nur die Schwiele von diesem bedeckt wird.

Das Hühnerauge, Leichdorn, Clavus, unterscheidet sich von der Schwiele dadurch, daß es nicht flach auf der Haut aufsitzt, sondern daß die umschriebene Hornhautverdickung mit einem vertikal und zentral aufsitzenden Zapfen, welcher dem ganzen Gebilde die Gestalt eines Nagels verleiht, in die Haut eingepflanzt ist. Auch das Hühnerauge besteht, gleichwie die Schwiele, aus übereinandergelagerten, parallel geschichteten Hornzellen, welche hie und da durch ausgetretenen Blutfarbstoff rot bis braun gefärbt erscheinen. Die Leichdorne werden gleichfalls gewöhnlich durch kontinuierlichen Druck auf die Haut gegen die knöcherne Unterlage erzeugt und nur ausnahmsweise entstehen dieselben spontan. Jedoch scheint die Haut mancher Individuen zur Bildung derselben besonders disponiert zu sein. Man beobachtet die Hühneraugen fast nur an den Füßen, und zwar sowohl an den Zehen, gewöhnlich über den Knöcheln, als auch an manchen Stellen der Fußsohle und anderen Hautpartien am Fuße, wo eben der Schuh die Haut an den Knochen andrücken kann. Ausnahmsweise sind auch veritable Hühneraugen an dem Mittelfinger der rechten Hand bei Leuten zu beobachten, welche bei vielem Schreiben den Federstiel unzweckmäßig fest an den Finger andrücken. Es ist ein Irrtum, zu glauben, daß nur durch zu enge Beschuhung dieses Leiden hervorgebracht wird; auch zu weite, aber unzweckmäßig gemachte Schuhe können dasselbe Resultat zur Folge haben. Unter dem Zapfen wird einerseits die Kutis samt den Papillen atrophisch, während anderseits manchmal hypertrophische Papillen bis zum Zapfen hinaufragen. Die Umgebung des Hühnerauges ist häufig entzündlich infiltriert. Durch den Druck, welcher vom Schuh oder sonstwie gegen das Hühnerauge ausgeübt wird, werden heftige Schmerzen in der unterliegenden Haut erzeugt. Es ist zweifellos, daß von manchen Individuen auch Witterungseinflüsse sehr schmerzhaft an den Hühneraugen empfunden werden können; am schmerzhaftesten sind die an der Innenfläche der Zehen befindlichen, von aufgelockerter Epidermis bedeckten Hühneraugen.

Während bei der Schwiele die einfachste Behandlung in der Entfernung der schädigenden Ursache besteht, gelingt dieselbe beim Hühnerauge nicht so leicht; denn durch das Anlegen besserer Schuhe wird nur das Frischentstehen desselben in der Regel vermieden; die schon vorhandenen müssen auf passende Weise entfernt werden. Die in den meisten größeren Städten lebenden Hühneraugenoperateure und die Diener in den Bädern bedienen sich hierzu einer großen Anzahl von Instrumenten, welche in der Hand eines geschickten Menschen auf ein Rasiermesser mit schmaler Klinge und ein Myrtenblattmesser

reduziert werden kann. Die von denselben Fußkünstlern vielfach angewendeten Pflaster und Verbände haben oft nicht nur keinen Wert, sondern verursachen durch ihren Druck selbst wieder Schwielen- oder Hühneraugenbildung. Man entfernt die Hühneraugen entweder durch die schon bei den Kallositäten erwähnten, erweichenden, die Hornsubstanz quellenmachenden oder lösenden Mittel, z. B. durch Kalilauge durch Essigsäure, durch Salizylguttaperchapflastermull, oder am besten durch schichtenweises Abtragen und nachheriges Ausätzen oder vollkommenes Auslösen mit dem Messer nach dem warmen Fußbade. Das Abtragen geschieht mit irgend einem flachen Messer, etwa einem Skalpell, sehr gut auch mit einem meißelähnlichen Instrument, das eine rechteckige oder halboval abgerundete Schneide hat, das Auslösen mit einem spitzigen Messerchen, dem genannten Myrtenblattmesser oder mit einem sehr schmalen Meißel. Häufig müssen bei dieser letzteren Operation blutende Gefäße hypertrophischer Papillen mit dem Lapisstift geätzt werden. Da sich auch bei der geschicktesten Messerführung häufig Verwundungen ereignen können, welche jedenfalls im modernen Sinne antiseptisch behandelt werden müssen und relativ nicht sehr selten sogar zu schweren Erkrankungen (Tetanus) Veranlassung geben, ja selbst den Tod herbeiführen können, so sollte der Arzt nicht zu vornehm sein, diese kleineren Operationen selbst auszuführen, und sie nicht medizinisch vollkommen ungebildeten, oft auch nicht einmal erfahrenen Personen überlassen. Das »minima non curat praetor« hat hier gewiß keine Berechtigung. Das Abfeilen der Hühneraugen mit einer feinen Stahlfeile hat nur palliativen Effekt. Hühneraugenringe aus Kautschuk, Leder oder Watte sind nur prophylaktisch von Nutzen.

Die Warzen, Verrucae, sind rundliche, höckerige, glatte oder zerklüftete, entweder hautfarbige oder dunkler pigmentierte Auswüchse der Haut. Sie sind entweder angeboren, meist aber erworben. Die ersteren sind fast immer dunkel gefärbt und mit hypertrophischen Haaren besetzt. Die erworbenen unterscheidet man nach ihrer Form als flache (Verruca plana) oder als harte halbkugelige, glatte (Verruca glabra), oder drusige (Akrothymion) Warzen. Sie bestehen durchwegs aus hypertrophierten, mit erweiterten und verlängerten Gefäßen versehenen Papillen, auf welchen ein mächtiges Lager der Schleimschicht aufsitzt. Sie entstehen subepidermidal; später erst wird die Epidermis hervorgewölbt und immer mehr verdichtet. Die Warzen erscheinen entweder langsam oder rasch, oft gruppen- und schubweise, indem um eine ältere (Verrue mère) eine größere Zahl größerer und kleinerer (Verrues filles)

auftritt, subakut an den Händen, den Füßen, im Gesichte meist jugendlicher Individuen als flache, dem Lichen ruber planus ähnliche Knötchen, oft große Strecken einnehmend, ferner am behaarten Kopfe und bestehen längere Zeit, Monate und Jahre, ja selbst das ganze Leben hindurch, können aber auch spontan wieder verschwinden. Über die Ursache ihrer Entwicklung ist man im unklaren. Die vom Volksglauben schon lange angenommene, neuestens von einigen Autoren bestätigte Ansteckungsfähigkeit erklärt ihr plötzliches. massenhaftes Auftreten bei unverletzter Haut nicht. Eine Übertragbarkeit von einer Person auf die andere bei intakter Haut und durch bloße Berührung ist höchst unwahrscheinlich. Auf ihrer spontanen Involution beruht vermutlich auch die Tatsache, welche man manchmal zu beobachten Gelegenheit hat, daß nämlich nach der operativen oder medikamentösen Entfernung einer Warze die übrigen spontan verschwinden.

Unter den zahlreichen Mitteln, welche zur Beseitigung derselben empfohlen werden, figurieren einige uralte Spezifika, welche auch heute noch hie und da als Volksmittel verwendet werden; hieher gehört der Saft von Chelidonium, vom Feigenbaum, vom Efeu, vom Wasserschierling usw. Sogar Taubenkot und Ziegenmist, in Essig verteilt, gelten als Warzenmittel. Am einfachsten und besten ist jedenfalls die Ätzung mit Alkalien (Kali causticum), konzentrierten Mineralsäuren, wie Salpetersäure, Schwefelsäurepaste, Chromsäure oder konzentrierter Essigsäure, ferner das Ätzen mit Eisenchlorid oder Sublimat, endlich das Bedecken der Warzen mit grauem Pflaster oder mit grauer Salbe, welchen etwas arsenige Säure beigemengt wurde. Das Ätzen mit dem Silberstifte hat in der Regel keinen nachhaltigen Wert. Wegen des unangenehmen Einflusses auf die umgebende Haut und weil die Ätzwirkung häufig nicht nach Wunsch beschränkt werden kann, entfernt man die Warzen auch operativ durch Abbinden mit einem starken Faden (weiche Warzen). durch Abtragen mit der Hohlschere oder durch Auskratzen mit dem scharfen Löffel; kleine Warzen auch durch Ausstanzen (Kromeyer). Den letztgenannten Operationen läßt man Anästhesierung mit Äthylchlorid vorausgehen. Schon durch die damit bewirkte Erfrierung allein können ebenso wie durch Applikation von Kohlensäureschnee manchmal Warzen dauernd beseitigt werden. Das Ausreißen oder Abzwicken mit der Kornzange ist eine barbarische Operation. Nach der blutigen Entfernung der Warzen ist, da sie häufig nachwachsen und wegen der Blutung, die Ätzung der Wundfläche zu empfehlen. Man möge sich übrigens in Anbetracht der Narben, die danach entstehen, und bei der immerhin großen Wahrscheinlichkeit

der spontanen Involution, namentlich bei jungen Mädchen und im Gesichte, nicht allzu leichten Herzens zur Operation entschließen. Minder sichtbare Narben kann man durch Anwendung der Elektrolyse erzielen, welche auch zugleich eine viel weniger schmerzhafte Operation ist. Die zu diesem Zwecke bislang nur selten verwendete Methode besteht darin, daß man mit einer nadelförmigen negativen Elektrode mehreremal die Basis der Warze parallel zur Hautoberfläche durchsticht, während die positive Elektrode an irgend einer Körperstelle (auch in der Hand) festgehalten wird. Man läßt den Strom je $^1/_2$—1 Minute durchfließen. Der dazugehörige konstante Strom muß mit Hilfe eines Galvanometers abgemessen und mit Hilfe eines Rheostaten nach Bedarf abgeschwächt werden können. Über drei bis fünf M.-Ampère wird man wohl nie hinausgehen müssen. Die Wirkung des Stromes, welche hier zur Anwendung gelangt, ist die chemische. die gebildeten Alkalien wirken ätzend. Die Basis der Warze wird verätzt, diese selbst schrumpft zusammen und fällt nach einigen Tagen ab. Statt der gewöhnlichen Epiliernadel kann man bei großen harten Warzen auch eine stilettähnliche, dreikantige Nadel (Fig. 2*a*) zum Durchstechen der Basis oder ein sichelförmiges (Fig. 2*c*) oder auch gerades Messerchen (Fig. 2*b*) zum Abhobeln der Warze verwenden. Statt des Heftes haben diese Instrumentchen kleine Stifte, welche der bei der Epilation verwendete Nadelhalter aufnehmen kann. Bei verständiger Applikation kann man selbst sehr große Warzen zugleich schneidend und elektrolytisch ätzend unblutig entfernen, worauf ja viele Patienten großes Gewicht legen. Mit der Galvanokaustik, welche gelegentlich auch denselben Zwecken dienen kann, hat diese Art der Anwendung der Elektrizität nichts zu tun. Bei den massenhaft auftretenden flachen, jugendlichen Warzen ist manchmal die interne Darreichung von Arsen in kleinen Gaben erfolgreich; jeder operative Eingriff ist bei diesen, fast regelmäßig spontan verschwindenden Warzen unstatthaft.



Fig. 2.

Die **Pernionen** oder **Frostbeulen** sind umschriebene Rötungen der Haut mit oder ohne Schwellung derselben, welche infolge abnorm tiefer Temperaturen an gewissen Stellen des Körpers, namentlich an Händen und Füßen, dem Gesichte, an Ohren und Nase entstehen. Sie stellen rundliche, etwa kreuzer- bis guldenstückgroße, teigigweiche oder auch härtliche, flache oder erhabene Flecken vor, welche lebhaft rot,

in ihrer Mitte wie livid gefärbt sind. Sie bestehen entweder nur kurze Zeit oder bleiben durch eine längere Zeit bestehen und nehmen im letzteren Falle insoferne ein etwas verändertes Aussehen an, als sie immer mehr livid werden und das Hautgewebe von erweiterten Gefäßchen durchzogen wird, wobei sie sich mit dünnen, glänzenden Schuppen bedecken, später auch exkoriieren und ulzerieren können. Die Frostbeulen verursachen, zumeist allerdings nur in den Abendstunden und in der Wärme, heftige stechende Schmerzen und intensives Jucken, und sind zumal an den Händen, welche sie oft auf große Strecken hin einnehmen, und im Gesichte äußerst entstellend. Obwohl ab und zu bei jedem Menschen Frostbeulen beobachtet werden können, scheint es doch sicher, daß gewisse Individuen, besonders schlecht genährte und anämische beider Geschlechter, viel leichter zu Frostbeulen disponiert sind, indem solche bei jenen schon bei verhältnismäßig nicht sehr niederen Temperaturen (4—5° R) entstehen. Auch die Bekleidung hat auf das Erscheinen von Frostbeulen einen gewissen Einfluß, da man ihr häufigeres Auftreten an Füßen und Händen bei knapp anliegenden, die Zirkulation hemmenden Handschuhen oder Schuhen, an Ohren, Nase und Kinn beim Tragen gespannter Schleier sehr oft beobachten kann. Endlich ist noch zu erwähnen, daß die Disposition zu Frostbeulen im Laufe der Zeit ohne einen nachweisbaren Grund vermindert werden kann.

Die Behandlung der Pernionen ist eine prophylaktische und kurative. Die erstere besteht darin, daß die zu Frostbeulen Disponierten schon bei nur mäßig niederer Temperatur genügend weite und warme Fuß- und Handbekleidung tragen, wobei jedoch derartige mit Pelz gefütterte Kleidungsstücke entschieden auszuschließen sind. Ferner ist ein rascher Temperaturwechsel möglichst zu meiden; darauf beruht wohl die gute Wirkung von schon im Herbste anzulegenden und auch während der Nachtruhe zu tragenden wollenen Socken. Weiters sind auch zu meiden warme Hand- und Fußbäder, welche die Haut den Temperatureinflüssen zugänglicher machen. Man wird im Gegenteile kalte Waschungen und Abreibungen der Hände und Füße mit Vorteil empfehlen können.

Unter den zahlreichen Mitteln, welche zur Behandlung schon bestehender Frostbeulen empfohlen werden, verdienen außer dem galvanischen Strom nur die adstringierenden und tonisierenden Mittel einige Beachtung. Hierher gehören verdünnte Mineral- und andere Säuren (Salpeter-, Zitronensäure), Gerbsäure und ihre Präparate, Borax, Alaun, Bleisalze, endlich noch Jod. Die übrigen empfohlenen Mittel, wie Balsame, Bäder von heißem Tischlerleim, Bierhefe u. dgl. zeigen nur die Unverläßlichkeit jedes einzelnen (Kaposi). Die geschwü-

rigen oder exkoriierten Pernionen sind nach allgemeinen chirurgischen Grundsätzen zu behandeln. In vielen Fällen wird es sich darum handeln, möglichst rasch die häßliche livide Röte zu verbergen und dann wird man, abgesehen von den genannten Säuren, zu deckenden Schminksalben, eventuell in Verbindung damit zu deckendem Puder greifen müssen.

Man ersieht aus dem Gesagten, daß die Kosmetik der Haut nach den einzelnen zu behandelnden Körperstellen eine verschiedene ist. Über die Anwendung der einzelnen Medikamente gibt das nachfolgende Aufschluß.

Die Hautmittel sowie die kosmetischen Mittel überhaupt lassen sich zwanglos in zwei große Gruppen bringen. Die erste umfaßt die der Hygiene, der Reinigung dienenden und einen großen Teil der eigentlich kurativen Mittel und deckt sich teilweise mit den der Ars ornatrix der Alten zugehörigen Stoffen, während die zweite Gruppe jene Mittel in sich schließt, durch deren Anwendung das vorgetäuscht werden soll, was durch jene der ersten Gruppe unvollkommen oder gar nicht erreicht werden kann. Es sind dies jene Stoffe, welche der Ars fucatrix dienen.

Vielen Arzneikörpern der letzteren Gruppe kommt jedoch auch eine kurative Wirkung zu und diese bilden also den natürlichen Übergang von den einfachen Reinigungs- und hygienischen zu den speziell kosmetischen Mitteln.

Unter den Reinigungs- und hygienischen Mitteln kommen zunächst in Betracht das Wasser, die Seifen und Fette, denen sich dann der Alkohol, die Alkalien und Säuren anschließen; den drei letztgenannten kommen aber schon besondere Wirkungen zu.

Das Wasser.

Das Wasser nimmt unter den äußerlich anzuwendenden Mitteln in der Medizin überhaupt, also auch in der Kosmetik den höchsten Rang ein. Sowohl zu therapeutischen als auch zu kosmetischen Zwecken wurden einfache Wasserbäder schon von den Priesterärzten der Juden, Perser und Chaldäer vorgeschrieben. Bäder in dem geheiligten Ganges, in dem göttlich verehrten Nil brachten Frauen und Männer nicht nur Gesundheit, sondern auch Jugend und Schönheit. Und obgleich im Laufe der Jahrhunderte das Wasser und die Bäder oft, selbst auf lange Zeit hinaus vernachlässigt wurden, so hat jenes doch als einfachstes Mittel zur Pflege der Schönheit und Gesundheit niemals seine Wichtigkeit

verloren. Die Kenntnis dieser Wichtigkeit ist mit der Zunahme medizinischen (hydriatrischen) und hygienischen Wissens in der neueren Zeit so gestiegen, daß der Grad der Zivilisation nicht nur nach dem Verbrauche der Seife, sondern ebenso nach dem Verbrauche des Wassers geschätzt werden kann.

Das Wasser wirkt auf die Haut als chemisches und mechanisches Mittel, ferner als Träger verschiedener Temperaturen; es vermittelt weiters durch seine Fähigkeit, andere Substanzen zu lösen, die Einwirkung dieser letzteren.

Auf die Körperoberfläche wirkt es in zweifacher Art, indem es gewisse, auf dieselbe ausgeschiedene Substanzen, vornehmlich die Salze, einen Teil der Fettsäuren und manche Eiweißkörper löst und anderseits einen Teil der Gewebe zur Quellung bringt.

Bei rasch vorübergehender Applikation, also etwa beim Eintauchen des Körpers in kaltes Wasser oder bei sehr kurzen Bädern, kann der erste Teil der Wirkung nur wenig, der zweite überhaupt kaum zur Geltung kommen, da die unverletzte Epidermis vom Wasser nicht durchdrungen wird und aus diesem Grunde auch eine Quellung nicht stattfinden kann. Wird dagegen die Dauer des Kontaktes der Haut mit dem Wasser verlängert, oder wird dasselbe, wie beim Waschen und Frottieren, stark bewegt oder in höherer Temperatur appliziert, so erfolgt einerseits eine Lösung auf der Haut angesammelter Substanzen, weiters die mechanische Entfernung der obersten Epithelschichten welche schon wegen ihres normalen Fettgehaltes den Zutritt des Wassers zu den tieferen Schichten hindern, und schließlich direkt die Quellung dieser letzteren.

Diese Quellung der Gewebe, welche sofort sichtbar ist, erfolgt übrigens unter der Einwirkung des Wassers und seiner Dämpfe auch aus einem anderen Grunde.

In dem indifferent temperierten Bade, dessen Wärme der Körperwärme nahe oder gleich ist, hört die Perspiration auf, es findet keine Schweißausscheidung statt, sondern die auszuscheidende Flüssigkeit wird von der Haut zurückgehalten [1]); daher Sukkulenz derselben. Man kann also eine Quellung durch Imbibition und eine Quellung durch verhinderte Ausscheidung annehmen. Durch die vermehrte Quellung, sei sie nun auf die eine oder andere Weise entstanden, und durch den Einfluß, welchen das höher oder niedriger temperierte Wasser auf die Gefäße, die erweitert oder verengert werden, ausübt, wird der Stoff-

[1]) Vgl. hierzu Winternitz, Hydrotherapie in v. Ziemssens Handbuch, II. Leipzig 1881.

wechsel in der Haut beeinflußt. Es kommt zu einer Vermehrung oder Verminderung der Schweißabsonderung, welche anderseits auch von dem individuell verschiedenen Wassergehalt der Haut abhängt.

Die Ernährung des Individuums wird durch die methodische Verwendung des Wassers verbessert und trägt nun ihrerseits gleichfalls zur besseren Ernährung der Haut und zur Verschönerung derselben bei. Auch die Kontraktion oder Erschlaffung der Gefäße und damit die Hautfarbe wird durch die längere Anwendung von Bädern auf die Dauer geändert.

Nicht zu unterschätzen ist der Einfluß, den die methodische Anwendung des kalten Wassers auf die Gewöhnung an niedere Temperaturen hat; die Haut wird »abgehärtet« und sie selbst sowie mit ihr der übrige Körper gegen Erkältungen minder empfindlich. Anderseits wird durch die Applikation sehr warmen bis heißen Wassers nicht nur Schweiß und Schmutz am besten entfernt, sondern es werden durch den vorübergehenden Reiz des hochtemperierten Wassers die Gesichtsmuskeln und die Elastizität der Haut angeregt und hierdurch gesund und funktionstüchtig erhalten.

Von den Erkrankungsformen, welche unter Einhaltung des betonten Gesichtspunktes vorzüglich für die Wasserbehandlung sich eignen, sind zu nennen: allgemeine Blässe, schlechtes Kolorit der Haut, seien diese durch Anämie, durch allgemeine schlechte Ernährung oder nur durch lokale Ursachen bedingt; hier sind Warmwasserkuren, die Anwendung lauer bis warmer Halbbäder, Abreibungen und Einpackungen am Platze. Allzu starke Färbung der Haut durch starke Füllung der Hautgefäße erheischt, wenn allgemein, die Anwendung kalten oder sehr kalten bewegten Wassers; bei bloß lokalen, auf einzelne Distrikte beschränkten Blutüberfüllungen der Haut werden derivatorische Applikationen an entfernten Stellen, bei Rötung des Gesichtes heiße Fußbäder vorteilhaft sein. Bei diesen Anomalien, ferner bei den angioparalytischen Formen der Nasenröte, bei der Gesichtsakne sind oft auch heiße Nasen- und Gesichtsbäder sowie heiße Wasserumschläge von Nutzen. Jene flüchtigen Hyperämien der Haut, welche sich häufig unter dem länger dauernden Einflusse zu hoher oder zu niedriger Lufttemperaturen entwickeln (Erythema fugax), werden teils durch abhärtende kühle Bäder, teils durch lokal angewendetes kaltes Wasser beseitigt. Nicht minder heilkräftig erweist sich dieses bei übermäßiger Schweißsekretion. Abreibungen mit kaltem Wasser und eine dem einzelnen Falle angepaßte kombinierte Behandlung mit einem der übrigen später zu nennenden Mittel führen hier oft rasch zu einem günstigen Ausgang.

Der Kontraindikationen für die Anwendung des Wassers als Waschmittel gibt es wenige. Es gibt Individuen, deren Haut entweder eine bestimmte Art von Wasser (zu hartes) oder Wasser mit Seife und zeitweise Wasser überhaupt nicht erträgt. Das gilt besonders von der zarten Gesichtshaut. Die konsequente Anwendung des kalten Wassers als Bad oder Dusche für die behaarte Kopfhaut begünstigt, wie vielfältig zu konstatieren ist, das vorzeitige Ausfallen der Haare. Die methodische Applikation des warmen oder des kalten Wassers dagegen kann ärztlicherseits aus verschiedenen Gründen untersagt werden. Warme Bäder, im Übermaß genommen, machen die Haut schlaff, erweitern deren Gefäße und vermindern ihre Resistenz gegen atmosphärische Einflüsse. Auf den übermäßigen Gebrauch kalter Bäder paßt zum Teile die Beschreibung, welche Winternitz von einem Wasserfanatiker gibt: »Die Haut ist lederartig trocken, unelastisch, fettlos, blutarm und macht den Eindruck eines leblosen Gewebes.« Als mittlere Zeit für den Gebrauch des Bades gilt ein Zwischenraum von 8 bis 14 Tagen; es sollten in der Regel, von Verordnungen für einzelne Fälle und von den kalten Bädern in der heißen Sommerzeit abgesehen, laue Bäder eventuell mit nachfolgender kühler Dusche genommen und bei einer rationellen Hautpflege auch die kalten Bäder des Sommers hie und da durch ein laues Bad unterbrochen werden.

Das Wasser wird kaum je als chemische Verbindung H_2O angewendet, sondern in der Form des Quell-, Fluß- oder Brunnenwassers, das sind Lösungen verschiedener Salze in gewissen Verhältnissen in Wasser. Die Wässer, welche sich nicht zum Genusse eignen, sind in vielen Fällen auch zur Waschung und zum Bade unpassend: ein Wasser, welches große Quantitäten von Ammoniak, salpetriger und Salpetersäure, oder von organischer Substanz enthält, wird man, wenn möglich, zum Waschen der Haut nicht verwenden. Noch vielmehr gilt dies von Wässern, welche makroskopisch sichtbaren Schmutz, sei er nun organischer oder anorganischer Natur, enthalten. Aber auch Wasser, welches sonst zum Genusse ganz vortrefflich ist, kann, reichlich und ohne Zutat zum Waschen und Baden verwendet, direkt schädlich sein. Das gilt insbesondere von den harten Wässern, dem Brunnen- und unserem ausgezeichneten Hochquellenwasser. Ihr Gehalt an Kalk- und Magnesiumsalzen, auf deren Anwesenheit ihre große Härte beruht, macht die feinere Haut, besonders des Gesichtes und der Hände, rauh, spröde, wie bestaubt.

Es ist gewiß kein Aberglaube und recht empfehlenswert, zu den gewöhnlichen Waschungen des Gesichtes und der Hände, noch besser

der gesamten Körperoberfläche Regenwasser oder Flußwasser zu verwenden, wenn auch durch die Anwendung derselben gewiß nicht ewige Jugend und Schönheit erzielt wird. Wo Fluß- oder Regenwasser nicht leicht erhältlich ist, kann das harte Wasser durch längeres Kochen allein oder durch Zusatz von Seife, oder von etwas Soda oder Pottasche von den schädlichen Kalkverbindungen befreit und dann ebenfalls ohne Schaden angewendet werden.

Zusätze von Seife, Soda, Pottasche verbessern nicht nur hartes Wasser, sondern müssen gemacht werden, wenn es sich nicht um einfache Erfrischung, sondern um Reinigung oder um kosmetische Therapie handelt. Andere mehr oder minder wirksame Badezusätze sind namentlich in der neueren Zeit vielfach empfohlen worden. Es sind einerseits gashaltige Bäder wie Sauerstoff- oder Kohlensäurebäder, oder es sind in passende Form gebrachte aromatische Extrakte, Essenzen u. dgl. Die zweifellos erfrischende Wirkung derselben ist bei entsprechender Anwendung durch den von ihnen verursachten leichten Hautreiz zu erklären. In gewisser Hinsicht wirken auch Zusätze von Salzen und von Mineralsäuren ähnlich. Besonders verwendbar für die Kosmetik sind jedoch die aromatischen Bäder. Früher stellte man diese entweder durch Abbrühen von duftenden Kräutern mit einem Teile des Badewassers oder durch Zusatz eines gewöhnlichen Extraktes, später durch Zumischen von spirituösen Lösungen ätherischer Öle zum Bade her. Durch diese Prozeduren wurde das Bad wohl beduftet, aber eine eigentliche Wirkung des ätherischen Öles war ausgeschlossen, da es sich alsbald ausschied. Die Industrie hat nun ein Verfahren gefunden, mittels welches Lösungen solcher Öle in Alkohol (und Ameisenäther) wasserlöslich gemacht, beziehungsweise die Öle im Badewasser fein emulgiert werden. Diese von der Fabrik »Silvana« genannten Essenzen Lavendel-, Waldkräuter- (Melissen, Thymian, Salbei, Quendel u. a.) und Kiefernadelessenz, sind in der Tat recht brauchbar. Die aromatischen Bäder sind damit leicht und reinlich herzustellen und da die ätherischen Öle in ihnen feinst über die ganze Körperoberfläche verteilt werden, so kommt solchen Bädern die hautanregende Wirkung in reichem Maße zu. Diesen und den gerbsäurehaltigen, zusammen als tonisierende Bäder und Waschungen bezeichneten, stehen die erweichenden gegenüber, bei denen verschiedene Schleime, Leim und dergleichen mehr zugesetzt werden. Der einfachste Badezusatz für ein erweichendes Bad ist Stärkekleister. Statt dessen nimmt man lieber Mandel-, Weizen-, Gersten- oder Haferkleie, welche wieder mit einem Riechstoff beladen ein erweichendes Bad zugleich lieblich duftend machen. Die einzelnen

Krümel und Brocken der Kleie haften der Haut ziemlich fest an und müssen entweder durch ein zweites Bad oder durch eine Abwaschung entfernt werden. Zur Vermeidung dieses Übelstandes wird der kleieführende Badezusatz in einem Tüllsäckchen verschlossen in das Bad gehängt. Die elegante Ausstattung gibt den Vorwand für einen hohen Preis dieser an sich recht billigen Präparate. (Sachets pour le bain Dr. Dyss.[1]) Einer Anzahl der eben genannten Zusätze kommt ein direkter kosmetischer Wert zu, indem sie eine weiche, zarte Haut vor der zu energischen Einwirkung namentlich zu harten Wassers schützen, andere dienen hauptsächlich dazu, eine gewisse Temperatur, vornehmlich des Bades, zu erhalten.

So wenig von Arzneistoffen zu halten ist, welche zum Zwecke der Resorption und Allgemeinwirkung im Badewasser gelöst werden, so große Wichtigkeit besitzen die gedachten Zusätze, welche nicht nur selbst auf die Haut einwirken, sondern auch als vortreffliche Unterstützungsmittel anderer kosmetischer Prozeduren zu betrachten sind.

Das Wasser wird in zwei Formen angewandt, entweder als Waschung oder als Bad. Bei jener werden immer neue Mengen Wassers mit Hilfe der Hand oder geeigneter Stoffe unter Anwendung einer mäßigen Gewalt auf die betreffende Hautpartie gebracht und diese also gescheuert, abgerieben. Die Stoffe sind der Empfindlichkeit der Haut gemäß zu wählen. Man verwendet Flanell, sogenanntes Beuteltuch, grobe Leinwand, sogenannte türkische Leinwand in Form kleiner Säckchen, Waschhandschuhe, Bündel aus sehr feinem Bast, endlich die Badeschwämme. Besonders diese letzteren eignen sich wegen ihrer bedeutenden Porosität, durch welche sie Wasser in großen Mengen aufnehmen können, vortrefflich zum Waschen. Es sind von denselben mehrere Sorten im Handel, von welchen zweckmäßig zwei zur Toilette brauchbar sind. Für das Gesicht und zum Waschen besonders feiner Haut sind die von Spongia mollissima und Sp. Zimocca stammenden feinporigen, sehr weichen Schwämme empfehlenswert, während für die Haut des Körpers die grobporigen, rauheren Pferde- und dalmatinischen Schwämme von Sp. equina und adriatica passen. Durch das Abwaschen fetter Haut, noch mehr durch das Tränken mit Seifenwasser bekommen die Schwämme ein unappetitliches, fettiges Ansehen, werden an ihrer Oberfläche eigentümlich teigig weich und sind dann zum Zwecke des Frottierens unbrauchbar. Durch Auskochen mit Sodalösung und nach-

[1]) Ich habe statt dieser unverhältnismäßig teuren Sachets Säckchen anfertigen lassen, welche mit Kleie und Sapo stearin. pulv. gefüllt und gut parfümiert sind und trotz eleganter Umhüllung weniger als ein Drittel wie die französischen Sachets kosten.

heriges Waschen mit reinem Wasser können sie wieder gereinigt und zum Gebrauche geeignet werden. An Stelle der Schwämme wird in neuerer Zeit Luffa in den Handel gebracht: es sind dies die aufgeschnittenen, gereinigten und getrockneten Früchte von Luffa aegyptiaca (Cucurbitacee), welche sich ähnlich wie der Schwamm verhalten; die eigentümlich verwebten holzigen Fasern der Innenseite sind trocken, hart und rauh, nehmen aber beim Einweichen in warmem oder kaltem Wasser dieses mit Leichtigkeit auf. Sie nützen sich selbst nach jahrelangem Gebrauche nicht ab. Ihrer Anwendung sollen die ägyptischen Damen ihren schönen Teint verdanken. In neuester Zeit verwendet man poröse Schwämme aus rotem Kautschuk, welche den Vorzug haben, daß sie besser gereinigt werden können. In Hinsicht auf exakteste Reinlichkeit und möglichstes Freihalten von Infektionsstoffen sollte man nur die erwähnten Bastbündel oder Wattestücke, welche sofort nach dem einmaligen Gebrauche entfernt werden, oder Leinenlappen gebrauchen, welche ausgekocht werden können.

Das Bad wird als lokales oder allgemeines und als Dusche- oder Regenbad angewendet. Nach der Temperatur sind die Bäder kalte 12—20°, kühle 20—28°, laue 28—34°, warme 34—40°, heiße 40—45° C. Die römischen und türkischen Bäder sind Kombinationen von Dampfbädern mit kühlen bis warmen Voll- und ebensolchen Duschebädern. Die Dauer der Bäder beträgt für kalte und heiße 5—10 Minuten, für die anders temperierten 30 Minuten und darüber. Der Wirkung protrahierter Bäder wurde oben gedacht. Endlich sind hier noch die lokalen Dampfbäder zu nennen, welche für jeden Teil des Körpers, zu kosmetischen Zwecken jedoch besonders für das Gesicht, empfohlen werden. Die einfachste Methode ihrer Anwendung ist die, daß man das Gesicht über einer mit kochendem Wasser gefüllten Schüssel halten und Kopf und Schüssel mit einem Tuche einhüllen läßt. Bei dieser einfachsten Applikation heißen Wasserdampfes hat die gewünschte Wirkung, nämlich Erweiterung der Hautgefäße, Eröffnung der Drüsenmündungen und Sekretionssteigerung am sichersten statt; bei einer zweiten Art werden die in einem Gefäße (Kessel) erzeugten Wasserdämpfe mittels eines Schlauches und an diesen angepaßter Ansatzstücke entweder auf das ganze Gesicht oder einzelne Teile desselben gebracht. Hier kann die genannte Wirkung nur dann zur Geltung kommen, wenn die Ansatzstücke, etwa mit Kautschuk gedichtet, knapp der Gesichtshaut anliegen. Diese Apparate haben den Nachteil, daß Tropfen des siedenden Wassers herausgeschleudert werden und die Haut, wenn auch nur in geringem Umfange, verbrühen. Medikamentöse, nicht flüchtige Stoffe,

außer etwa Parfümflüssigkeiten, dem Wasser für lokale Dampfbäder zuzusetzen, ist ganz zwecklos, da nur die Wasserdämpfe zur Geltung kommen. Wollte man heiße Wasserdämpfe von bestimmter hoher Temperatur, eventuell auch mit arzneilichen Stoffen beladen, verwenden, so müßte man einen dem Dampf-Inhalationsapparat analogen Apparat benützen, bei welchem aber die zu zerstäubende Flüssigkeit für sich erhitzt wird. Nach zahlreichen von mir angestellten Versuchen eignet sich der Bullingsche Apparat vorzüglich; verbindet man dessen Mundstück mit einem halbstarren Kautschukrohr von etwa 2 *cm* Durchmesser und $^1/_2$—$^3/_4$ *m* Länge, so können die auf eine beliebige Temperatur gebrachten und diese erhaltenden Dämpfe leicht auf eine bestimmte Hautpartie gerichtet werden.

Im allgemeinen sind heiße Wasserdämpfe bei paralytischen und angiospastischen Hyperämien, bei Seborrhöe, Komedonen und Akne der Gesichtshaut verwendbar. Bei vorzeitiger Runzelbildung bilden sie eine wertvolle Unterstützung der Massage.

Was die Zeit und Art der Applikation betrifft, so gilt für die Waschungen folgendes: Sie sind am besten des Abends vor dem Zubettegehen in der Weise vorzunehmen, daß bei geeigneter Lufttemperatur der ganze Körper vom Wirbel bis zur Sohle gründlich gereinigt wird. Am Morgen mögen bei empfindlicher Haut nur Gesicht und Hände gewaschen werden. Bei starker Schweißsekretion muß auch am Morgen eine vollkommene, aber nur oberflächliche Waschung vorgenommen werden.

Das Abtrocknen geschieht am besten mit rauher Leinwand; sogenannte türkische oder aus haarigem Baumwollstoff gefertigte Handtücher und Bademäntel gewährleisten wohl ein völliges Abtrocknen, sind aber Schmutz- und Mikrobenfänger und als solche besser zu meiden. In der Regel geschehe das Abtrocknen namentlich nach Ganzwaschungen oder Bädern zweizeitig, und zwar werde zunächst der Überschuß von Wasser durch Abstreifen mit den Händen entfernt und dann erst mit dem Badetuch das eigentliche Trocknen vorgenommen. Die entsprechenden Bewegungen seien immer zentripetal. Sehr zweckmäßig ist das nachherige Zufächeln von Luft, welches in einem gleichmäßig durchwärmten Zimmer auch von sonst empfindlicher Haut gut vertragen wird. Die Haut besonders empfindlicher Individuen, überhaupt von Frauen, verlangt danach noch einen besonderen Schutz (Puder, s. d.); jedenfalls möge das vollkommene Nachtrocknen in einem temperierten Raume abgewartet werden. Die feuchte Haut, der kühlen Morgen- oder Abendluft ausgesetzt, wird rissig, spröde.

Rücksichtlich der Bäder ist zu bemerken, daß im allgemeinen ein warmes Bad wöchentlich zu gebrauchen ist. Die Haut ist noch während des Verweilens im Bade kurz vor dem Verlassen desselben in geeigneter Weise durch Abwaschen mit in kaltes Wasser getauchtem Schwamme oder durch eine laue bis kühle Dusche abzukühlen. Auch die kalten Fluß- und Vollbäder überhaupt, welche im Sommer zur Abkühlung verwendet werden, sind im allgemeinen gestattet. Jedoch sollte neben denselben auch in dieser Jahreszeit das wöchentliche warme Bad nicht unterlassen werden. Die Haut mancher Individuen verträgt die fortgesetzten kalten Bäder nicht, und zwar gilt dies insbesondere von den Vollbädern mit hartem Wasser.

Obwohl das Wasser eines der wichtigsten kosmetischen und Reinigungsmittel für die Haut ist, so genügt es den Anforderungen der Kosmetik doch nur in bescheidenem Maße; es bedarf häufig viel energischer wirkender Mittel. Das erste in der Reihe dieser ist die Seife. Bei der hohen Bedeutung, welche diese besitzt, soll im folgenden etwas näher in die Kenntnis derselben eingegangen werden.

Seifen.

Seifen sind Verbindungen der Fettsäuren mit Alkalien; sie schließen sich im chemischen Sinne und nicht minder in physiologischer Hinsicht an die übrigen Salze der letzteren an. Auch auf die Haut wirken sie in ähnlicher Weise wie die kohlensauren Alkalien; gleich diesen bedingen sie Erweichung, Quellung und Abstoßung oder Lösung der Epidermis sowie Reizung, Rötung und Schwellung der darunter liegenden Schichten. Nur ausnahmsweise bestehen die gebräuchlichen Seifen nur aus den fettsauren Alkalien; sie enthalten in der Regel freies, respektive kohlensaures Alkali, welches selbst wieder Verseifung des auf der Haut angesammelten Talges bewirkt. Solange diese Verseifung und Lösung des Fettes nur auf die Oberfläche beschränkt ist, ist sie eine gewünschte Wirkung des Alkalis und eine erwünschte Nebenwirkung der Seife. Das Hautfett wird aber nicht nur aus den Talgdrüsen auf die Epidermidalgebilde ergossen, sondern diese schließen auch Fett ein, welches innerhalb des Gewebes selbst sich bildet (O. Liebreich). Werden nun scharf alkalische Seifen (oder auch Alkalien) auf die Haut appliziert und dadurch das Keratingewebe aufgequollen und zerstört, so wird auch das in diesem enthaltene Fett derselben entzogen; es resultiert also nicht bloß Reinigung, sondern Verseifung und Anätzung in mehr oder minder großer Tiefe.

Früher hatte man die gesamte Wirkung der Seife dem in ihr enthaltenen Alkali zugeschrieben und hat jener nur den Vorzug der geringeren Ätzung im Vergleiche zu den Ätz- und kohlensauren Alkalien zugestanden. Die Alkaliwirkung ist jedoch bei der Anwendung der Seife, zumal bei der kosmetischen Applikation derselben, nicht die einzige; es ist die Summe mehrerer Einzelwirkungen, welche die Seife zu dem wichtigsten kosmetischen Mittel macht.

Zu jener physiologischen tritt nämlich eine chemische und mechanische Wirkung hinzu. Die mechanische beruht auf der leichten Zersetzbarkeit der Seifen durch Wasser: die Seifen, das sind die neutralen Alkalisalze der fetten Säuren, zersetzen sich nämlich mit Wasser derart, daß saures fettsaures Alkali sich unlöslich ausscheidet, während ein basisch fettsaures Alkali gelöst bleibt. Das letztere besorgt nun den chemischen Teil der Arbeit; es verbindet sich mit den sauren Bestandteilen des Hautsekrets und des Schmutzes, mit den hohen fetten Säuren des Schweißes zu neuem saurem fettsaurem Alkali. Dem Anteil der Seife dagegen, welcher zu saurem fettsaurem Alkali gespalten wurde, also dem unlöslichen Teil, fällt die mechanische Aufgabe zu, die neu entstandenen Verbindungen einzuhüllen und suspendiert zu erhalten; in dieser Aufgabe wird er unterstützt durch die Eigenschaft der Seife, mit Wasser einen festen haltbaren Schaum zu liefern, welcher nicht nur die entstandenen neuen Verbindungen, sondern auch durch die Friktion entfernte Hautpartikel, Epidermisschuppen, Haare, Staub und Schmutz in sich einschließt und deren Niederfallen und Haften auf der Haut hindert.

Die stark ausgeprägte physiologische Wirkung der Seife, die Wirkung des Alkalis ist nicht immer erwünscht; besonders beim täglichen kosmetischen Gebrauche muß dieselbe gegenüber den beiden anderen Wirkungen in den Hintergrund treten. Sie wird vermieden, wenn nur möglichst neutrale Seifen verwendet werden; durch die Anwendung solcher werden auch die anderen Forderungen am besten erreicht.

Die chemische Arbeit wird von der Seife immer geleistet, das erreichte Resultat wird aber nur dann ein vollkommenes, wenn auch die mechanische Arbeit möglichst gut besorgt wird; da diese letztere nun zum großen Teile von der Art der Bereitung der Seife abhängt, so müssen wir, soweit es zur Orientierung nötig, auf diese eingehen.

Die Seifen werden erzeugt durch Vereinigung verschiedener Fette mit Alkalien. Diese legen sich nicht direkt den Fetten an, sondern es werden bei dem Verseifungsprozesse (Saponifikation) die letzteren, welche die Glyzeride der Fettsäuren sind, vorerst in Glyzerin und in die betreffenden Fettsäuren gespalten, worauf diese wieder sich erst mit

den Alkalien zu Seifen verbinden. Daraus geht auch hervor, daß jene Fette, welche freie Fettsäuren enthalten (Palmöl und Kokosnußöl), leichter verseift werden als vollkommen neutrale Fette (Talg, Öl) Die Spaltung der Fette geschieht nicht plötzlich, sondern allmählich, nachdem vorerst das Fett mit der Alkalilauge eine Emulsion gebildet hat. Man kann also den Verseifungsprozeß beschleunigen, wenn man nach Mège Mouriès das Fett vorher, sei es durch Seife (Galle) oder durch Eiweiß, emulgiert.

Man unterscheidet *weiche Seifen* (Fett mit Kalilauge) und *harte Seifen* (Fett mit Natronlauge); ferner nach der angewendeten Fettsubstanz *Talg-*, *Öl-*, *Palmöl-*, *Kokosnußöl-*, *Tran-*, *Ölsäureseife*. Nach der Art der Darstellung unterscheidet man von den harten (Natron-) Seifen folgende Hauptarten: 1. *Kernseife*, dargestellt durch Kochen von Fett mit Kali- oder Natronlauge; Ausfällen der fertigen Seife mit Kochsalz (*Aussalzen*), wobei, wenn auch Kalilauge verwendet wurde, eine teilweise Umsetzung zu Chlorkalium stattfindet: *Sieden* der ausgefallenen krümlichen Massen zum *Kern*, d. h. zu einer gleichförmig geschmolzenen, blasenfreien, nach dem Erstarren kristallinischen Masse. Kleine Mengen von Unreinigkeiten bilden darin eine natürliche Marmorierung, *Fluß* oder *Faser*. Die derzeit nur mehr selten erzeugte Kernseife ist die reinste Seife, welche durch das Aussalzen von der überschüssigen Lauge, von Unreinigkeiten und von dem größten Teile des Wassers befreit wird.

Wird die Kernseife mit Wasser oder sehr schwacher Lauge gesotten (*Schleifen*), so nimmt sie Wasser auf, kristallisiert nicht und wird deshalb auch nicht marmoriert. Diese Seife ist 2. die *geschliffene* oder *glatte Seife*, welche also ebenso wie die Kernseife erzeugt wird und sich von dieser nur durch einen größeren Gehalt an Wasser unterscheidet.

Wird die Seifenlösung (Seifenleim) nicht oder nur sehr wenig ausgesalzen, so bleibt die gebildete Seife mit der überschüssigen Lauge, dem Wasser und dem abgespaltenen Glyzerin gemischt. Diese Mischung erstarrt beim Erkalten, wenn konzentrierte Lauge angewendet wurde, sofort, wenn verdünnte Lauge zur Bereitung diente, nach vorherigem Eindampfen zu einer festen Seife, 3. der *gefüllten Seife*, welche also nebst Seife noch überschüssiges Alkali, Wasser und Glyzerin einschließt. Beim längeren Aufbewahren verdunstet das Wasser, es tritt also Gewichtsabnahme und eine geringe Volumsverminderung ein, und an der Oberfläche kristallisiert das Alkalisalz aus. Freies Ätzkali enthalten nur ganz frische Seifen; nach kurzem Lagern wird dasselbe in einfach kohlensaures Alkali umgewandelt, welches übrigens, wie später noch

erklärt werden soll, wohl in geringerem Grade, aber immerhin ätzend und auch sonst schädlich auf die Haut wirkt.

Es liegt in dem Belieben des Fabrikanten, eine oder die andere dieser drei Arten von Seife herzustellen.

Die verwendeten Rohstoffe sind erstens verschiedene Fette, von denen einige auch anderweitige kosmetische Verwendung finden und also später besprochen werden, so das Schmalz, der Talg, das Oliven- und das Rizinusöl.

Andere haben für uns ausschließlich wegen ihrer Verwendung zur Seifenfabrikation Bedeutung und sollen deshalb hier kurz erwähnt werden.

Das Palmöl von Elais guineensis, aus deren Fruchtfleisch es ausgepreßt wird, ist ein Fett von butterartiger Konsistenz, von dunkel- bis orangegelber Farbe und von starkem, angenehmem, an Iriswurzel erinnerndem Geruch. Es enthält viel freie Säuren und einen rotgelben Farbstoff, welcher durch den Verseifungsprozeß nicht zerstört wird, weshalb die aus Palmöl erzeugte Seife (Palm-soap, Palmseife) eine gelbe Farbe besitzt. Durch chemische Mittel (Kaliumbichromat und Schwefelsäure) kann der Farbstoff zerstört werden und das so gebleichte Öl liefert eine weiße Seife.

Das Kokosöl oder die Kokosbutter, das Fett der Fruchtkerne von Cocos nucifera, ist von salben- bis butterartiger Konsistenz, weiß und von unangenehmem Geruch, der sich auch bei der Verseifung nicht verliert. Es ist eine der wichtigsten Fettsubstanzen für die Seifenfabrikation, da es sich vorzugsweise zur Herstellung der gefüllten Seifen eignet.

Andere seltener verwendete Fette sind die rote Galam- oder Sheabutter von Bassia Parkii, und das Bassia- oder Illipeöl, gelb, beide dem Palmöl ähnlich, ferner der Malabar- oder Vateriatalg aus den Früchten von Vateria indica, das Carapaöl von Persoonia sp., und der Mafurratalg.

Außer den genannten Fetten wird die bei der Stearinkerzenfabrikation in großen Mengen abfallende rohe Ölsäure (Stearin- und Palmitinsäure in Ölsäure gelöst) sowie reine Stearinsäure zur Seifenfabrikation verwendet.

Von tierischen Fetten dient außer den oben genannten auch der Tran (Fischtran) aus dem Speck der Wal- und Pottfische, Delphine, Walrosse, zum Zwecke der Seifenerzeugung.

Endlich hat Liebreich das Verseifen der gemahlenen ölhaltigen Früchte selbst, entweder für sich oder mit anderem Fett gemischt, empfehlen.

Als Zusätze zu ordinären Seifen dienen nebst minderwertigen Fetten Kolophonium und Kieselsäure in Form von Wasserglas.

Der zweite verwendete Rohstoff ist die Lauge, und zwar Ätzkali oder Ätznatronlauge, welche früher aus Holzasche und Pottasche mit Hilfe von Ätzkalk bereitet wurden, heute jedoch von den chemischen Fabriken fertig dem Seifensieder geliefert werden. Statt der Ätzalkalien kann auch Schwefelnatrium zur Verseifung dienen.

Die Fabrikation der Seifen geschieht, wie schon aus der Angabe der verschiedenen Seifenarten hervorgeht, auf einfache Art dadurch, daß das Fett mit Lauge bis zum Entstehen einer gleichartigen durchsich-

tigen Flüssigkeit, des Seifenleims, d. h. bis zur Verseifung erwärmt wird, darauf wird die Flüssigkeit mit Kochsalz versetzt und nach nochmaligem Sieden die untenstehende Flüssigkeit, die Unterlauge, abgelassen. Das Aussalzen entfällt, wie schon gesagt, beim Darstellen der gefüllten Seifen und der Kaliseifen. Das Aussalzen, besonders aber das Kernsieden der Seife, hat den Zweck, das überschüssige Alkali der Seife von dieser zu trennen. Da dieses hauptsächlich bei Toiletteseifen sehr schädlich ist, so verdient der Vorschlag Liebreichs [1]), der zunächst nur für die aus den ölhaltigen Früchten selbst dargestellten Seifen gemacht war, alle Berücksichtigung. Nach diesem Autor wird zunächst der Seifenleim von der von den Früchten übriggebliebenen Zellulose durch Zentrifugieren getrennt, und weiter auch der ausgesalzene Kern von der Unterlauge durch ein zweitmaliges heißes Zentrifugieren abgeschieden. Auf diese Weise ist es möglich, Seifen fast vollkommen alkalifrei darzustellen; übrigens gelingt dies auch bei sehr exakter gewöhnlicher Bereitung der Kernseifen. Wird zur Verseifung nur Natronlauge verwendet, so entstehen, da das Aussalzen mit Chlornatrium vorgenommen wird, nur Natronverbindungen der fetten Säuren, und die so gewonnene Sodakernseife ist sehr hart und nicht mild; verseift man dagegen mit Kalilauge oder mit einer Mischung von Kali- und Natronlauge, so entstehen bei dem Aussalzen mit Chlornatrium Wechselersetzungen, es bilden sich Natron- und Kaliverbindungen der fetten Säuren: die letzteren sind weich und mild und erteilen diese Eigenschaften den fertigen Seifen.

Als mild bezeichnet man eine nicht sehr harte, etwas fettig anzufühlende, nicht zu schwer lösliche und leicht schäumende Seife. Außer durch Zusatz von Kaliseife, welcher bei Toiletteseifen unzulässig ist, werden Natronseifen auch durch Mitverseifung von Pflanzenfetten mild. Je größer der Prozentsatz dieser ist, um so milder ist die Seife. Reine Talgseifen sind hart und nicht mild.

Einen etwas anderen Verlauf hat die Fabrikation bei der Kokosnußölseife und bei den Kaliseifen; die erstere wird nämlich nicht durch Sieden, sondern durch Verrühren des geschmolzenen Fettes mit starker Natronlauge (während bei anderen Seifen geringere Konzentrationen vorteilhafter sind) hergestellt (Seife auf kaltem Wege, chemische Seife). Die Kaliseifen können wieder nicht mit Kochsalz ausgesalzen werden, da sonst eine Umsetzung und Bildung von harter Natronseife eintreten würde. Soll das Aussalzen dennoch geschehen, um die Seife von der

---

[1]) Neuerungen in der Seifenindustrie, 1884.

Unterlauge mit allen ihren Unreinigkeiten zu trennen, so kann man dazu Chlorkalium verwenden.

Auf diese Weise hergestellte Rohseifen sind:

1. Talgkernseife, dargestellt durch Verseifen von Rindstalg mit Kalilauge und Aussalzen mit Kochsalz, also eine Mischung von Kali- und Natronseife, weiß, neutral [1]), geruchlos, mild.

2. Sodakernseife oder Sodaseife, Talg und Natronlauge mit Kochsalz ausgesalzen, sehr hart, weiß, neutral [1]), geruchlos.

3. Ölseife, Marseiller, venetianische, spanische Seife, aus Olivenöl und Natronlauge, mit Kochsalz ausgesalzen. Diese Seife ist marmoriert durch Zusatz von Eisenvitriol, welcher durch das Schwefelnatrium der Natronlauge dunkelgefärbt wird (Marmorseife, kastilianische Seife). Werden sehr reine Laugen und besonders reines Öl genommen, so erhält man eine vollkommen weiße Seife; hart, weiß, geruchlos, neutral. [1]) Die heiß bereiteten alkoholischen Lösungen der Ölseifen unterscheiden sich von denen der Talgseifen dadurch, daß sie beim Erkalten nicht gelatinieren.

4. Kokosnußölseife, aus Kokosnußöl und starker Natronlauge sowie Natriumkarbonat, ohne Aussalzen dargestellt; gefüllt, viel Wasser, bis 75% überschüssige Natronlauge und Soda enthaltend; weiß, durchscheinend, alkalisch, leicht und gut schäumend, von unangenehmem, bisher durch kein Mittel zu beseitigendem Geruche. Das Kokosnußöl wird oft mit anderen Fetten, z. B. Palmöl, gemischt (Eschweger-, Schweizer-, künstliche Kernseife), oft künstlich marmoriert durch Zusatz von Eisenrot, Braunrot, Frankfurter Schwarz (Englische Marmorseife. Marineseife).

5. Palmölseife, Palmöl allein oder mit Rindstalg, auch Kolophonium und Natronlauge, gelb, von angenehmem Geruch.

6. Weiche Seifen, Kaliseifen, Schmier-, grüne, schwarze, Transeifen. Olivenöl und Hanf-, Rüb-, Lein-, Leindotteröl oder Tran mit Kalilauge und Kaliumkarbonat; gewöhnlich gefüllt, honiggelb, grünlich, schwarz (durch Blauholz und Eisenvitriol gefärbt), von nicht angenehmem, oft widerlichem Geruche; stark alkalisch. Eine weiche Seife ist die sogenannte Pasta sterata (Steral) Schleich, welche aus reiner Stearinsäure mit Ammoniak bereitet wird; sie reagiert alkalisch. Auch die mit Kaliumkarbonat aus Stearinsäure hergestellte Seife ist alkalisch, ebenso eine Kalinatronstearinseife.

---

[1]) D. h. relativ neutral; soweit eine nicht durch Zentrifugieren von der Unterlauge getrennte Seife neutral sein kann.

Andere Seifen, welche für die Hautpflege der Armen in Betracht kommen, sind die gelbe Harztalgseife, entweder eine aus Kolophonium und Talg mit Natronlauge bereitete Seife oder eine deutsche Palmölseife mit Harzseife gemengt, die Ölsäureseife. Knochenseife, ein Gemenge von Harz- oder Kokosnußölseife mit Knochengallerte oder mit der ganzen Knochenmasse. Liverpool-Armenseife; Kieselseife, eine gewöhnliche Öl- oder Talgseife, in welche Kieselsäure eingerührt wurde. Statt die Kieselerde mechanisch beizumengen, wird dieselbe von manchen als Wasserglaslösung den Seifen zugemischt, z. B. die weiße Schmierseife der rheinischen Wasserglasfabriken in Ludwigshafen. Derartige Seifen machen die Haut der Hände leicht rauh; es schlägt sich ein weißes Pulver auf dieselbe nieder, welches erst durch wiederholtes Waschen mit reinem Wasser zu entfernen ist. In neuerer Zeit nimmt die Fabrikation derartig gefüllter Seifen immer mehr überhand, trotzdem von allen Seiten, auch in den Fachzeitschriften, gegen die groben Verfälschungen angekämpft wird; es bleibt eben nicht nur die angewandte Lauge, das Wasser und das Glyzerin eingeschlossen, sondern es wird, wie schon bemerkt, Harz und Wasserglas, und außerdem Sapolyt, Stärke und Zucker (10—40%) hinzugefügt, so daß von hundert Teilen Fett 500 Teile Seife gewonnen werden können, oder auf 2400 *kg* Seife 800 *kg* Füllungsmasse kommen (Liebreich).

Von den genannten Seifen sind direkt zu kosmetischen Zwecken, d. h. zum Waschen des Körpers, zu verwenden: die deutsche Talgkernseife, die Ölseife und die Palmölseife; die Sodaseife ist zu hart, die Kokosnußölseife und die weichen Seifen sind zu stark alkalisch, ätzen also die Haut und riechen sehr unangenehm; jedoch genügen auch die ersteren den Ansprüchen des Publikums und oft selbst der Hauthygiene nicht; so leidet manche zarte Gesichtshaut unter der Anwendung der Talgkernseife.[1]) Anderseits sind auch viele sogenannte feine Seifen nicht im mindesten hygienisch vorteilhaft.

Die Anforderungen, welche an eine gute Toiletteseife zu stellen sind, kann man mit Auspitz[2]) folgendermaßen präzisieren:

1. Die Seife muß neutral sein; schlechte Seifen, die gefüllten Seifen, enthalten freies Alkali und wirken ätzend. — Gegen diesen Kardinalpunkt wird von Seite der Erzeuger und Händler wohl am meisten ge-

[1]) Als gewöhnliche Toiletteseife ist die sogenannte gereinigte Kernseife, Kinderkernseife von Sarg, recht brauchbar; es ist eine sorgfältig bereitete, fast weiße, nicht parfümierte, fast geruchlose Seife.

[2]) H. Auspitz, Die Seife und ihre Wirkung auf die gesunde und kranke Haut, Wien 1867.

sündigt, was um so schärfer zu verurteilen ist, als durch sorgfältige Fabrikation der Alkaligehalt auf ein Minimum gebracht werden kann. Vollkommen frei hiervon ist auch die zentrifugierte Seife nicht; für kosmetische und zugleich hygienische Zwecke genügen aber Seifen mit einem Gehalte von 0·06% kohlensauren Alkalis.[1])

2. Die Menge des in der Seife enthaltenen Wassers darf nicht zu klein und nicht zu groß sein. Das letztere involviert eine grobe Täuschung des Konsumenten. Der zu geringe Wassergehalt macht die Seife zu hart, sie schäumt zu wenig, was eine Toiletteseife viel weniger brauchbar macht. »Die Seife muß also gerade im rechten Verhältnisse beim Zusatz von Wasser schäumen.« — Der Wassergehalt einer kosmetischen Seife darf 10—15% nicht übersteigen.[1])

3. Das Schäumen der Seife wird durch die Gegenwart von freiem Fett verhindert. Auch erteilt dieses der Seife bei längerem Stehen einen ranzigen Geruch. (Jedoch ist zu diesem Punkte zu bemerken, daß die überfetteten Seifen durch die größere Geschmeidigkeit des Schaumes unter Umständen kosmetischen Wert, wenn auch nicht als Waschmittel allein, besitzen. Das Ranzig- und Klebrigwerden solcher Seifen kann durch Ersatz des gewöhnlichen Fettes durch Lanolin vermieden werden.)

4. Die Seife soll geruchlos oder wohlriechend sein und eine angenehme, gleichbleibende Färbung haben.

5. Die Seife soll die Haut reinigen und geschmeidig machen. Zusätze, welche zu diesem Zwecke gemacht werden, dürfen ebensowenig als die Farbe und der Parfüm giftig sein.

Die Fabrikation der Toiletteseifen sucht nun oder sollte wenigstens suchen. diesen Anforderungen zu entsprechen.

In England bereitet der Toiletteseifenfabrikant sich nur selten seine Seife selbst, sondern bezieht sie von den eigentlichen Seifenfabrikanten und unterwirft sie dann verschiedenen Prozeduren. Die dort hergestellte Toiletteseife ist also gewöhnlich an sich schon eine gute Seife. In Frankreich und Deutschland erzeugt der Parfümeur seine Seife selbst, und zwar gewöhnlich nach dem kalten Verfahren, wie es oben für die Kokosnußölseife angegeben wurde. Die englischen Fabrikanten stellen die Toiletteseife dar durch »Umschmelzen« von Rohseifen und durch die »kalte Parfümierung« von fertiger geruchloser Seife. Die erstere Methode besteht darin, daß die gehobelte Seife unter fortwährendem Umrühren (Umkrücken) geschmolzen, nach dem

[1]) H. Paschkis, Referat über Toilettegegenstände und Parfümerien bei der Versammlung von Nahrungsmittelchemikern und Mikroskopikern, Wien, Oktober 1891.

Schmelzen die Riechstoffe zugesetzt und gut durchgemischt werden; bei der zweiten Methode wird die kalte, geruchlose Seife stark zerkleinert, Riechstoffe und Farben zugesetzt und das Ganze zwischen Walzen zu einer gleichmäßig gefärbten und parfümierten Masse mazeriert. Diese ganze Prozedur wird auch durch die Piliermaschine besorgt und man nennt solche Seifen pilierte oder gestoßene Seifen.[1]) Die so bereiteten Seifen werden grau; zur Erzeugung ganz weißer Seifen ist diese Methode also unbrauchbar. Bei der direkten Bereitung wird Aroma und Pigment der aus den reinsten Materialien bereiteten Seife in noch weichem Zustande zugemischt. Dies ist jedoch nur bei nicht hochparfümierten Seifen möglich. Feine Parfüms zersetzen oder verflüchtigen sich bei der zur Verseifung nötigen hohen Temperatur.

Deshalb wird in Deutschland die kalte Verseifung zu diesem Zwecke vorgezogen. Auf diese Weise wird eine gefüllte Seife erhalten, welche nicht so sehr wegen des darin enthaltenen Glyzerins und wegen der durch Anwendung sehr reiner Lauge zu vermeidenden salzigen Beimengungen minder wertvoll, sondern durch den Gehalt an überschüssigem Ätzkali häufig schädlich ist. Dieser Fehler kann auch eine allmähliche Zersetzung des zugesetzten Parfüms zur Folge haben. Jedenfalls ist es sehr schwer und nur nach langer Erfahrung möglich, auf kaltem Wege eine fast neutrale, auch kein überschüssiges Fett enthaltende, also gut schäumende und nicht ranzig werdende Seife zu erhalten.

Zur Parfümierung werden die verschiedensten ätherischen Öle verwendet; einige davon werden, wie später noch erwähnt werden soll, mit Vorliebe Seifen zugesetzt.

Zur Färbung dienen für Rot: Zinnober, Korallin und (arsenfreies) Fuchsin, unter Umständen Eisenoxyd (Kolkotar) und auch Karmin, welcher nur bei völlig neutralen Seifen zu verwenden ist; für Gelb: Schwefelkadmium, Uranoxyd, Safran, Orleans, endlich auch Palmölseife, welche, wie oben bemerkt, gelb ist; für Violett: Teerfarben; für Blau: Smalte, Ultramarin, Indigo; für Grün: Mischung von Gelb und Blau; für Braun: eine Lösung von Krümelzucker in Lauge oder Karamel, endlich Kakaomehl.

Um Seife transparent oder durchscheinend zu machen, wird getrocknete zerkleinerte Seife in heißem Alkohol gelöst, die gelöste Masse erkalten gelassen, parfümiert und mit Cochenille, Anilin oder Pikrinsäure und Martiusgelb gefärbt. Statt in Alkohol wird die Seife

[1]) Derzeit wird die gesamte Toiletteseifenfabrikation von der Verseifung bis zum Parfümieren, Schneiden und Formen mittels Maschine besorgt, (z. B. in der Fabrik Calderara & Bankmann, Wien).

in neuerer Zeit in der gleichen Gewichtsmenge Glyzerin in der Hitze gelöst und dann in gleicher Weise wie die in Alkohol gelöste Seife behandelt.

Transparente Seifen werden erst nach mehreren Wochen fest und brauchbar. Auch bei der Fabrikation der transparenten Seifen finden in neuerer Zeit grobe Fälschungen statt; derartige englische Erzeugnisse enthalten Sirup, freies Alkali oder Harz und Zucker, ohne eine Spur von Glyzerin.

Die weichen Seifen, welche besonders als Bartseifen dienen, werden gewöhnlich nicht gefärbt und beliebig, die für den Bart mit Pfefferminzöl parfümiert.

Meistens werden die Seifen fertig von den Parfümeuren bezogen, in welchem Falle auf die vorher angegebenen Punkte besonders Rücksicht zu nehmen ist; nur manchmal empfiehlt sich eine magistraliter bereitete Seife. Aus diesem Grunde sollen hier nur einige wenige Vorschriften für bekanntere Seifen Platz finden.

Die beliebte braune Windsorseife (billig und recht brauchbar) wird durch Verseifung von zwei Gewichtsteilen Hammeltalg und einem Gewichtsteil Olivenöl mit Natronlauge wie eine Kernseife abgerichtet; sie muß neutral sein. Sie wird mit einem Gemisch von Kümmel, Bergamott, Lavendel, spanischem Hopfen- und Thymianöl parfümiert und mit Karamel oder entfettetem Kakao gefärbt.

Eine andere Vorschrift läßt drei Teile weißer Kerntalgseife, je einen Teil Kokosnußöl-Sodaseife, gelber (Palmöl-) Seife und Ölseife umschmelzen, dann parfümieren und färben. Um weiße Windsorseife herzustellen, wird die gelbe Seife und der Farbstoff weggelassen, sonst ähnlich verfahren.

Rosenseife wird durch Umschmelzen von drei Teilen Ölseife mit zwei Teilen Talgseife, Parfümieren mit Rosen-, Geraniumöl und Färben mit Zinnober gewonnen, oder auch durch kaltes Parfümieren von rosenrot gefärbter Kerntalgseife mit Rosenöl, Moschusessenz, Sandelholz und Geraniumöl.

Mandelseife, erzeugt durch Umschmelzen von weißer Kerntalgseife mit etwas Öl und etwas Kokosnußölseife, parfümiert mit Bittermandel-, Nelken- oder Rosen- und Kümmelöl. Statt des Bittermandelöles wird häufig genug Mirbanessenz (Nitrobenzol) genommen.

In ähnlicher Weise werden die meisten Toiletteseifen hergestellt. Ihre Namen erhalten sie in der Regel von dem ihnen zugesetzten Parfüm, z. B. Savon à la Violette de Parme, à l'Ixora etc. Daß die Namen oft bloße Erfindungen sind und mit dem Inhalte nichts zu tun haben, be-

weist z. B. die Spermazetiseife, welche eine einfache weiße, mit Bergamott- und Limonöl stark parfümierte Kerntalgseife ist.

Die leichte oder Schaumseife (montierte Seife) ist (Palm- oder Oliven-) Ölseife, unter Zusatz von $^1/_3$—$^1/_8$ Volumen Wasser geschmolzen und ununterbrochen gerührt, bis die schäumende Masse das doppelte Volumen erreicht hat; Parfümierung mit verschiedenen ätherischen Ölen. Nur Ölseifen, nicht aber Talgseifen, können Schaumseifen bilden.

Weiche Seifen werden, wie oben erwähnt, gewöhnlich als Bartseifen angewendet und verkauft; aus Schweinefett und Kalilauge bereitete weiche Seife mit konzentriertem Alkohol gestoßen und mit Bittermandelöl parfümiert, gibt die Mandelseifencrême (Crême de savon à l'amande), eine perlmutterartig glänzende Seife. Dieselbe mit Pfefferminzöl beduftet und mit Alkanna- oder Anilinviolett gefärbt, ist die Crême d'ambrosie, duftende Bartseife. Aus Öl und Kalilauge bereitete Seife ist durchscheinend. Der gewöhnlichen Schmierseife ist vornehmlich für kosmetische Zwecke die in der Pharmac. germ. offizinelle weiße Kaliseife, Sapo kalinus albus, eine gelblichweiße, fast geruchlose Seife vorzuziehen. Parfümiert stellt sie die Kalicrême, mit Bittermandelöl die Crême d'amandes amères (Handschuch) vor. Die früher erwähnten Stearinseifen (Ammoniak-, Kali- und Kalinatronstearinseifen) sind als Crêmes unter verschiedenen Bezeichnungen im Handel außerordentlich verbreitet und dienen unter anderem auch als recht gute Salbengrundlagen. Wenn sie sorgfältig zubereitet sind und nicht alkalisch reagieren, so können sie mit Zusätzen von Fetten oder von Fettemulsionen (Pasta cerata) recht gut als hautschützende (protektive) Crêmes verwendet werden.[1])

Schließlich werden die Seifen auch in flüssiger Form verwendet, und zwar sind es zwei Präparate, die besondere Bedeutung haben. Die eine, die flüssige Glyzerinseife, ist im allgemeinen eine Lösung von Seife in überschüssigem Glyzerin (30:35); die Sargsche Glyzerinseife ist eine aus sehr reinem Material dargestellte Olein-Kaliseife mit zwei Dritteilen Glyzerin, welche vor dem Parfümieren mit Rosen- oder Neroliöl filtriert wird. Sie ist klar, hellbraun, von Honigkonsistenz und enthält kein freies Alkali. Sie schäumt wenig.

Das zweite ist der Kaliseifengeist, Spiritus saponis kalini, nach der österreichischen Pharmakopöe eine filtrierte Lösung von zwei Teilen Sapo viridis in einem Teil Lavendelspiritus; in dieser Form ein nichts weniger als angenehm riechendes Präparat.

---

[1]) Um die klebrige Wachsemulsion zu vermeiden, habe ich eine Kakaoemulsion zu einer Stearinsäureseife mischen lassen, welche dann als Gesichtscrême verwendet wird.

Andere flüssige Formen sind Seifenessenzen, konzentrierte, alkoholische, parfümierte Seifenlösungen.

Die Kalicrême und der Kaliseifengeist sind in weiterem Sinne als die harten Natronseifen kosmetische Mittel, weil bei ihnen die Wirkung des freien oder kohlensauren Alkalis, welche die der Seife bedeutend modifiziert, hervortritt. Sie sind deshalb eigentlich unter die Alkalien zu reihen. Durch die Darstellung von überfetteten Seifen (Unna) und des diesen analogen Mollins glaubte man die Schädlichkeiten der stark alkalischen Seifen zu beseitigen. Wie schon Liebreich gezeigt hat und wie unten auseinandergesetzt werden soll, ist dies nur zum geringen Teile möglich.

Unna hat eine überfettete Natronseife, Sapo superadiposus, und eine gleiche Kaliseife, Sapo unguinosus, dargestellt. Die erstere wird durch Verseifung von 59·3 Teilen Rindstalg und 7·4 Teilen Olivenöl mit 22·2 Teilen Natronlauge und 11·1 Teilen Kalilauge (von 28° Baumé) erzeugt. Unter diesen Verhältnissen bleiben vier Teile Fett unverseift. Die Seife muß so weit ausgelaugt werden, daß weder Glyzerin, noch freies Alkali darin chemisch nachweisbar sind. Während es bei dieser (Natron-) Seife möglich ist, durch das überschüssige Fett das freie Alkali zu binden, ist diese Möglichkeit bei der überfetteten Kaliseife und bei dem mit dieser fast identischen Mollin nicht vorhanden. Dieses letztere wird nach Liebreich[1]) dargestellt, indem 20 Teile Kokosöl und 50 Teile Fett (adeps suillus) mit Kalilauge (aus 20 Teilen Kali causticum und 40 Teilen Wasser) zusammengerührt und einige Stunden sich selber überlassen werden. Nach dieser Zeit, während welcher die Verseifung vor sich gegangen ist, werden noch 17% am besten vorher geschmolzenes Fett hinzugerührt und eventuell auch noch Glyzerin zugemischt. Es ist in dieser Seife also freies Alkali, wie bei jeder Kaliseife, und daneben überschüssiges Fett vorhanden.

Von den überfetteten Seifen versprach man sich einerseits den Vorteil der Abstumpfung des Alkalis, anderseits sollten sie den Zweck haben, die Haut, welche durch die Anwendung von Seifen ebenso wie von Alkalien trocken und rauh wird, sofort wieder einzufetten; endlich sollen sie ein größeres Lösungsvermögen für den Seifen beizumengende Medikamente haben. Den erstgenannten Vorteil haben die überfetteten Kaliseifen überhaupt nicht, weil das Neutralisieren des freien Alkalis nur in hoher Temperatur, also beim Sieden der Seife, und anderseits das Entfernen des Alkalis aus dieser fast nur durch Zentrifugieren nach dem Aussalzen zu erreichen ist; die Kaliseifen aber können, wie schon ge-

[1]) O. Liebreich, Das Mollin, Ther. Mon. 1887. 4.

sagt, nicht ausgesalzen werden. Es ist also hier das freie Alkali nicht neutralisiert, sondern die Wirkung desselben wird nur durch die Einhüllung in Fett gemildert. Auch wird der Prozentsatz an freiem Alkali erniedrigt. Die Wirkungen der Kaliseifen können also durch Anwendung der genannten Präparate nur unvollkommen erreicht werden.

Der Vorteil, daß die Haut bei Anwendung von überfetteter Seife sofort wieder eingefettet wird, wäre für die Kosmetik allerdings ein schwerwiegender. Diese Einfettung ist bei empfindlicher Haut sowie bei Individuen, welche sich berufsmäßig oft zu waschen haben, zum Beispiel bei Ärzten, Hebammen, sehr nötig, und hat Professor Valenta noch vor der Einführung des Sapo unguinosus dazu geführt, die Hände vor der Seifenwaschung mit Crême céleste einzureiben. Der Vorteil ist aber nur ein imaginärer, denn bei dem Abwaschen der Seife wird der Fettüberzug jedenfalls mit abgewaschen. Ferner steht aber auch der kosmetischen Anwendung der überfetteten Seifen überhaupt ihre geringe Haltbarkeit im Wege; die Fette werden, besonders wenn sie der Seife beigemengt sind, sehr leicht ranzig. Die freien Fettsäuren nun sind der Haut nichts weniger als zuträglich, weshalb auch der in neuerer Zeit in den Handel gebrachte, einen Überschuß an Fettsäuren enthaltende Sapo superacidosus zu verwerfen ist. Überdies haben auch ganz frische überfettete Seifen ein unschönes Aussehen und unangenehmen Geruch. Will man das Ranzigwerden verhindern und dessenungeachtet überfettete Seifen verwenden, so empfiehlt sich ein Zusatz von Lanolin zur fertigen Seife.

In ganz analoger Weise sind die schon längst bekannten Glyzerinseifen und der mit Glyzerin reichlich versetzte Kaliseifengeist zu beurteilen. Das Glyzerin (s. dieses) hat in den Mengen, in welchen es den Seifen zugesetzt wird (zu 25—40%), nur die Wirkung, welche dem überschüssigen Fett in dem Sapo unguinosus oder in dem Mollin zukommt; es mildert die Wirkung des freien Alkalis, indem es dasselbe einhüllt und indem der Prozentsatz desselben erniedrigt wird. Dies gilt besonders von dem Kaliseifengeist; diesem von der Pharmakopoe vorgeschriebenen Präparate fehlen fast alle Eigenschaften einer Toiletteseife; es schäumt schlecht, greift die Haut an, indem es sie trocken, rauh und rissig macht, und es riecht schlecht. Dessenungeachtet möchte man den Kaliseifengeist in der Kosmetik schwer entbehren. Durch die Wahl einer besseren, der weißen Kaliseife, eines besseren Parfüms und durch den Zusatz von etwas Glyzerin erhält man ein Präparat, welches unbeschadet der Wirkungen desselben weit angenehmer zu applizieren ist. Eine mäßige Menge Glyzerin verleiht dem Spir. sapon. kalin. eine gewisse Konsistenz, welche

seiner Verwendung gleichfalls günstig ist. Der Gehalt an Glyzerin darf jedoch eine gewisse Grenze nicht übersteigen — es darf höchstens in gleicher Gewichtsmenge wie der Alkohol vorhanden sein; werden größere Quantitäten genommen, so wirkt die Seife weniger lösend auf die Epidermis, weniger emulgierend, und ist somit weniger geeignet, den Hautschmutz und das Hautfett zu entfernen. Die eigentlichen Wirkungen des Glyzerins kommen bei den Glyzerinseifen kaum zur Geltung. Es bedarf nicht erst besonderer Erwähnung, daß diese Seifen ebensowenig als irgend welche andere Mittel kosmetische Universalmittel sind.

In der Kaliseife und dem Kaliseifengeist ist freies Alkali von der Bereitung her in der fertigen Seife enthalten, welches Alkali die Wirkung der Seife, wie später noch auseinandergesetzt werden soll, unterstützt. Man kann eine analoge, mehr oder weniger zu modifizierende Wirkung erzielen, wenn man der fertigen Seife ein kohlensaures Alkali zusetzt. Auf derartigen Zusätzen beruht der Ruf und die Wirkung zahlreicher sogenannter Quell- oder Quellsalzseifen, welche gewöhnlich so erzeugt werden, daß man einer fertigen Seife (gewöhnlich einer Kokosnußöl-Sodaseife) Quellsalz oder hoch konzentrierte Mutterlauge zusetzt. Sofern es sich bei solchen Seifen um die Wirkung des kohlensauren Alkalis handeln soll, sind sie zuverlässig genug. Andere in den Quellen oft nur in minimalen Mengen vorkommende Salze (wie Jodverbindungen, Schwefelkalien) haben eben wegen der geringen Menge keinen Einfluß auf den kurativen oder kosmetischen Wert der Quellseife. Auch hinsichtlich des Alkalis ist es vorzuziehen, sich einer Seife von genau bekannter Zusammensetzung zu bedienen, welcher man entweder in der Fabrik oder in der Apotheke kohlensaures Alkali in dem gewünschten Gewichtsverhältnisse zusetzen läßt.

In gleicher Weise können auch andere kosmetische und kurative Mittel fertigen Seifen einverleibt werden.

Man verwendet zu diesem Zwecke feinsten Quarzsand oder fein gemahlenen Bimsstein, und zwar die gleiche oder doppelte Menge von der zu verarbeitenden Seife (Kerntalgseife oder Kokosnußöl-Sodaseife gemischt), eine Beimengung, die sich nicht viel und nicht sehr vorteilhaft von dem obgenannten Wasserglas unterscheidet; eine Seifencrême mit Marmorstaub ist die Marmorseife Schleich, welche aus Harz- oder aus Hausseife mit mehr als der neunfachen Menge Marmor, einem Zusatz von Stearin- und Wachspasta und Wasser besteht. Man setzt den Seifen auch Streupulver zu, welche auf andere Weise als die Seife die Haut geschmeidig, weich, den Teint heller machen. Eine derartige Seife ist die von Auspitz angegebene hygienische Toiletteseife,

eine aus Talg und Kokosnußöl mit Kali und Natronlauge hergestellte Seife, welcher Glyzerin, Flores Zinci. Pulv. Alumin. plumos. und Amyl. oryzae zugesetzt sind und die mit Zitronen- und Rosenöl parfümiert ist. An deren Stelle kann auch die unten angegebene, mit weißer Schmierseife bereitete kosmetische Seife verwendet werden, welche in der Apotheke hergestellt werden kann. Von ihrer Wirksamkeit habe ich mich vielfach überzeugt. Auch Paraffin. Petroleum und Vaselin, ferner Eidotter und Eiweiß samt Dotter wird Seifen in dieser Absicht zugesetzt.

Endlich werden auch direkt dermatotherapeutische Agentien mit Seifen vermischt. Von diesen sogenannten medizinischen Seifen, welche in neuester Zeit mit großem Lärm empfohlen werden, sind im allgemeinen nur jene brauchbar, deren Zusätze von und in der Seife nicht zersetzt werden; es sind namentlich die Teer-, Ichthyol-, die β-Naphthol- und die Schwefelseife für die Kosmetik wertvolle Produkte; jedenfalls sind sie nur dann brauchbar, wenn die dazu verwendete Grundseife eine gute, tunlichst alkalifreie, milde Seife ist und wenn dieser die Zusätze auf das innigste inkorporiert werden. Sind solche Seifen nicht einwandfrei zu haben, so tut man besser, sich für kosmetische Zwecke medikamentöse Seifen in der Apotheke herstellen zu lassen, was leicht geschehen kann, wenn man als Grundlage eines der sofort zu erwähnenden Seifenpulver oder, wie ich vorziehe, eine dickflüssige (möglichst neutrale und wenig Glyzerin haltende) Kaliseife[1]) wählt.

Die vorher genannten spezifisch kosmetischen Seifen werden gewöhnlich in besonderen Formen verkauft und verordnet. Schönheits- und Seifenkugeln, Seifenpulver[2]) und die Seifenemulsionen gehören hierher.

Einige Beispiele mögen hier folgen:

Rp. Talc. venet. praep.
Amyl. oryz.
Sapon. odorat. āā qu. s.
F. l. a. globuli.
S. Savonnettes à la Bergamotte.

Rp. Sapon. pulv. 25·0
Natr. carbon. sic. 2·5
Amyl. oryz. 10·0
Pulv. Irid. 5·0
Mixt. odorif. 4·0
S. Poudre de Fèves.

---

[1]) Hierzu sind die Seifen von Dr. A. Gude & Co. in Leipzig recht verwendbar; es sind dies neutrale, mit etwas Glyzerin und Wasser zu einer zähen Flüssigkeit gelöste Kaliseifen.

[2]) Um die Seife zu pulvern, wird dieselbe zuerst in feine Späne gehobelt, diese dann an einem warmen Orte getrocknet und in einem Mörser zu feinem Pulver gestoßen.

Rp. Furfur. amygdal.
Amyli
Sapon. in pulv. aa 10·0
Pulv. rhiz. Irid. 5·0
Tinct. Benzoës qu. s.
F. pasta in globul. form.
S. Schönheitskugeln.

Rp. Sapon. pulv. 20·0
Borac. venet.
Zinc. oxyd. aa 1·0
Essent. millefl. qu. s.
S. Seifenpulver; für die Hände der Ärzte empfehlenswert.

Rp. Sapon. alb. in pulv. 32·0
Gumm. arab. pulv. 2·0
Rhiz. Irid. pulv. 1·0
Ol. rosar.
» Bergamott. aa qu. s.
S. Bartseifenpulver (Trommsdorff.[1])

Rp. Spir. Jasmin.
» Cassiae
» Rosar. aa 25·0
» Flor. Aurant. 20·0
» Tuberos.
» Vanill. aa 15·0
» Ambrae 20·0
Sapon. alb. pulv. 50·0
Kali carbonic. 15 0
Aqu. rosar. 25.0
S. Essence fine de savon.

Rp. Sapon.kalin.liqu.(Gude)200 0
Kali carbon. 4·0
Bals. peruv. 2·0
S. Schuppenseife.

Rp. Zinci oxydati
Talci veneti aa 8·0
Sapon. kalini albi 80·0
Ol. millefl. gtts. 10
» geranii gtts. 5
Eßbukett 2·5.
M. S. Kosmetische Seife.

Rp. Sapon. kalin. 200·0
Spir. vin. 100·0
Glycerin. 200·0
Borac. venet. 2·0
Ol. cort. Citr.
» Santali aa qu. s.
S. Boraxseifengeist.

Rp. Sapon. alb. 10·0
Spir. vin. 40·0
Aqu. ros.
» Naphae aa 10·0.
S Seifenessenz.

Rp. Sapon. kalin. 200·0
Spir. vin. 100 0
Solve et filtra
Dein adde
Glycerini 100·0
Ol. geranii
» Bergamott. aa qu. s.
S. Modifizierter Kaliseifengeist zu Umschlägen; z. B. bei Epheliden anzuwenden.

Rp. Perhydrol 6·00
Glycerini 10·00
Sapon. kalini albi 40·00.
Ds. Bleichseife bei Komedonen und Sommersprossen.

———

[1]) Dr. Joh. Barth. Trommsdorff, Professor der Chemie, Kallopistria oder die Kunst der Toilette für die elegante Welt. Erfurt 1805.

Rp. Saponis kalini 100
Adipis suilli leni calore liquefacti 50—80
Glycerini 10.
M. S. Überfettete Kaliseife (Liebreich).

Rp. Saponis kalini 100
Lanolini leni calore liquefacti 50.
M. S. Überfettete Kaliseife (Liebreich).

Zu diesen vom Arzte zu verschreibenden Seifenmischungen werden käufliche, zum Teil offizinelle Seifen verwendet. Nur des Beispiels halber seien hier auch einige Magistralformen, welche vielleicht gelegentlich verwendet werden könnten, angeführt.

Rp. Sebi bovini
Terebinth. venet.
Liqu. Natri caust.
ãa 40·0
Calefaciendo paretur sapo, cui adde
Ol. de Cedro 10·0
Fiat frust. pond. 100·0.
S. Terpentinseife (Auspitz).

Rp. Ol. Cocos
Sebi bovini
Liqu. Natr. caust.
ãa 40·0
Camphor. in oleo solutae 15·0
Fiat via frigida sapo pond. 100·0.
S. Kampferseife (Auspitz): gegen Perniones.

Rp. Ol. Cocos
Sebi bovini
Liqu. Natri caust.
ãa 40·0
Ol. roris marini 30·0
Fiat via frigida sapo pond. 100·0.
S. Rosmarinseife (Auspitz). Zur Herstellung von aromatischen Bädern; wird statt Ol. roris mar. Resina Benzoës in Alcoh. solut. 15·0 genommen, so erhält man eine zu denselben Zwecken brauchbare Benzoeseife.

Rp. Kali carbonici 1000·0
Calcariae ustae 600·0—800·0
Aquae qu. s.
Adipis suilli 4000·0
Spiritus 400·0
l. a. coctis adde
Glycerini 1500·0
F. sapo pond. 8000·0
Salbenseife (Dieterich).

Seifen sind endlich auch die von Schleich in die chirurgische Praxis eingeführten Pasta cerata und Pasta sterata.

Die Vorschriften dafür lauten:

Rp. Cerae flavae pur. 100·0
Solve leni calore, adde
Liqu. ammonii caust.
cca. 10·0
Aqu. destill. cca. 150·0.

Rp. Acidi stearin. p. 100·0
Solve leni calore, adde
Liqu. ammonii caust.
8·0—10·0
Aqu. destill. 150·0.

Bei der ersten kann ohneweiters auch weißes Wachs genommen werden. Beide Seifen sind als Hautcrême und als Grundlagen für kosmetische Salben, insofern deren alkalische Reaktion nicht hinderlich ist, verwendbar. Sie sind demgemäß ebenso weit entfernt davon als allgemeine kosmetische Mittel dienen, wie zum Vergleich mit der antiken Körpersalbung herangezogen werden zu können. Die Alkaleszenz der Stearinseifen ist am schwierigsten bei der Ammoniakseife, welche sich leicht dissoziert, zu vermeiden. Eine andere Vorschrift für eine Stearinseifencrême lautet:

Rp. Acidi stearin. 10·0
Kali carbon. 5·50
Glycerini 15·0—20·0
Aqu. destill. ad 100·0.

Gleichwie bei anderen kosmetischen Präparaten ist auch bei diesen Seifencrêmes die Technik der Darstellung von besonderer Wichtigkeit. Kleine Änderungen in der Temperatur, in der Zeitdauer der Verseifung, in der Quantität des Wasser- und Glyzerinzusatzes können das Ganze verderben.

Über die Art der Anwendung der Seifen ist nur wenig zu bemerken. Die Applikation derselben bei der täglichen Waschung ist bekannt; es verdient vielleicht nur hervorgehoben zu werden, daß die Wirkung derselben durch kräftige Friktionen bedeutend erhöht wird und daß diese mit Flanellappen, Kammertuch oder Bürste ausgeführt werden. Bei der Anwendung im Bade läßt man wohl auch die Seife im Badewasser zergehen, oder man mischt Seifenessenzen oder alkoholische Seifenlösungen dem Badewasser zu. Wenn es sich um lokale Applikationen der Seife, also um eine bedeutende Auflockerung der Epidermis, um Quellung und Lösung deren oberster Schichten handelt, dann genügt die Waschung, zumal mit Natronseifen, nicht, die Seife muß dann durch längere Zeit mit der Haut in Kontakt bleiben. Dies wird einerseits erzielt durch Einreiben der Seife mit Hilfe von wenig Wasser und Stehenlassen und Eintrocknenlassen des entstandenen Schaumes, oder durch Umschläge von in Alkohol gelöster Seife oder

auch von auf Leinwand oder Flanell aufgestrichener Schmierseife auf die erkrankten Stellen. Die Seife wird nach einem oder mehreren Tagen im Bade oder unter der Dusche abgespült. In allen diesen Fällen darf die nachträgliche Behandlung der gereizten Haut mit einer milden, nicht reizenden Salbe nicht unterlassen werden. Auch medikamentöse Seife wird in analoger Weise appliziert. Über die Verwendung der Seife am behaarten Kopf und als Mundmittel soll später gesprochen werden.

Wie schon oben erwähnt wurde, verträgt die Haut mancher Individuen die konsequente Anwendung des Wassers als Waschmittel nicht gut. Noch häufiger wird die Seife, und zwar auch die mildeste (nicht alkalisch reagierende) Natronseife nicht ertragen. In diesen Fällen ist die Reinigung der Haut mittels der Fette vollkommen am Platze.

Fette.

Werden Fette auf kleinere Partien der Haut aufgetragen, so wird dieselbe schlüpfrig, weich, geschmeidig. Flüssige Fette, oder Fette, welche durch die Temperatur der Oberhaut verflüssigt werden, dringen vorerst in die oberen Schichten der Epidermis ein. Diese wird durch dieselbe aufgehellt, glänzend, eine eventuell bestehende Rauhigkeit und Sprödigkeit der Haut wird durch die Applikation von Fetten aufgehoben; ebenso wird eine abnorme Spannung beseitigt. Bei nachdrücklicherer und länger dauernder Applikation von Fetten der genannten Beschaffenheit können dieselben auch von der Haut (durch die Haarfollikel, Lassar) aufgenommen und durch die Lymphbahnen dem Blute zugeführt werden. Auf diese Weise sind die nach methodischen Fetteinreibungen beobachtete Zunahme des Körpergewichtes und die Besserung des Aussehens zu erklären. Eine zweite Aufgabe, welche den Fetten zukommt, ist die, die Wasserabgabe durch die Haut zu verringern, indem sie eine die Verdunstung hindernde dünne, impermeable Schicht auf derselben bilden. Dieser wasserdichte Überzug hält von außen kommende Einwirkungen, wie die der Feuchtigkeit und niedriger Lufttemperaturen, ab; er dient also als Schutz- und Deckmittel, und in der Tat sind Fette die besten Schutzmittel für die Haut. Das Sekret der Talgdrüsen, die fetten Säuren des Schweißes sind in den Fetten löslich; in einer derartigen Lösung wird, ähnlich wie bei den Seifen, der anderweitige Hautschmutz suspendiert, und es kann in geeigneten Fällen eine Abreibung mit Öl oder einem anderen Fette zur Reinigung der Haut dienen und eine Waschung derselben ersetzen. Endlich sind die Fette für die Kosmetik deshalb sehr wichtig, weil sie als formgebende Mittel für viele Medikamente dienen.

Im allgemeinen werden die Fette verwendet als Schutzmittel für die Haut und den Teint gegen die atmosphärischen Einflüsse. zur Schlüpfrigmachung und Verhinderung der Reibung und Scheuerung an knapp an- oder übereinanderliegenden Hautpartien (Nates, Brüste). ferner um die Schweißsekretion und die durch dieselbe bedingte Auflockerung der Epidermis, das Wundwerden der Haut, zu verhindern (zwischen den Zehen), endlich als Überzug auf der Haut, um auf derselben pulverförmige Substanzen (Puder, Schminken) haften zu machen, und als Reinigungsmittel, um Staub, Schminke von der Haut zu entfernen.

Abreibungen mit passenden Fetten sollten viel häufiger zur Anwendung kommen, als es gewöhnlich geschieht. Die Alten kannten die Vortrefflichkeit derselben, und die Salbung des Körpers mit Öl war bei den gymnastischen Spielen nicht nur ein Truc, um dem Gegner den Angriff zu erschweren, sondern diente auch zur Geltendmachung der männlichen Schönheit, gleichwie das Einreiben mit Fett, mit Oesypus (Lanolin) nicht nur die nach dem Bade übliche Massage erleichterte und den Körper vor Erkältungen schützte, sondern auch den griechischen und römischen Weltdamen die Schönheit der Haut der gesamten Körperoberfläche bis ins hohe Alter bewahrte. Wir sind dieser Sitte bis auf weniges (Salben des Gesichtes und der Hände) vollkommen entwöhnt. Sie verdiente aber wieder in Aufnahme zu kommen, und zwar mindestens in der Weise, daß nach dem wöchentlichen lauen Bade eine gelinde Massage mit Hilfe eines passenden Fettes vorgenommen werde.

Die ausschließliche Anwendung des Fettes als Waschmittel führt schließlich gerade zum Gegenteil des Gewünschten. Statt daß ein feiner, reiner Teint erzielt würde, wird die Haut gereizt, gerötet und rauh, teilweise durch das Ranzigwerden des Fettes, teilweise durch die Unmöglichkeit, den Schmutz vollkommen zu entfernen. Übrigens ist die nie gewaschene Italienerin (Μήποτε λελουμένη Ιταλία) des Athenäus auch noch in unseren Zeiten unter den Weltdamen zu finden.

G e g e n a n g e z e i g t sind Fette als Kosmetika dort, wo die Haut selbst sehr fettreich ist, bei reichlicher Sekretion der Talgdrüsen und bei der mit dieser fast immer vergesellschafteten Komedonenbildung, da die Fette selbst, besonders aber die leicht erstarrenden, die Ausführungsgänge der Talgdrüsen verstopfen können.

Von den uns zu Gebote stehenden Fetten sind in der Kosmetik folgende gebräuchlich:

T i e r i s c h e F e t t e: S c h w e i n s c h m a l z. Adeps suillus, Axungia porci, ist das durch Ausschmelzen und Kolieren des Milz- und Nieren-

fettes des Schweines gewonnene, weiße, salbenartige Fett; wenn rein, ist es weiß, geruchlos und schmilzt bei 40°. Zu kosmetischen Zwecken muß es vollkommen geruchlos und frei von freien Fettsäuren — es darf nicht ranzig sein. Zu diesem Zwecke wird es mit Kochsalz und Alaun geschmolzen, dann koliert und nach dem Erkalten unter Durchkneten gewaschen. Die Haltbarkeit desselben wird erhöht, wenn es mit grobgepulverter Benzoe (4:100 ax.) erwärmt wird: Axungia benzoata.

Rinds- und Hammeltalg, Sebum bovinum et ovile, sind die in analoger Weise gewonnenen Fette des Rindes und des Schafes. Der erste ist eine feste, weiße, eigentümlich riechende Masse und schmilzt bei 40—45°. Fester, stärker riechend und bei 45—50° schmelzend ist der Hammeltalg. Die Reinigung des Talges zu kosmetischen Zwecken ist schwieriger als die des Schweinefettes.

Außer diesen beiden Fetten, von denen das erste zur Anfertigung von Pomaden mit weichem Körper, der Talg zu solchen mit hartem Körper dient, stehen noch in Gebrauch:

Der Walrat, Cetaceum. Von der halbflüssigen Masse, welche aus dem Kopfe des Pottwales stammt, wird nur der in der Kälte sich ausscheidende und abgepreßte feste Anteil verwendet und durch Waschen sowie Umschmelzen gereinigt. Er stellt kristallinisch-blätterige, weiße, bei zirka 48—54° schmelzende, in Ölen lösliche Massen dar. Er wird nicht ranzig.

Ein seltener verwendetes tierisches Fett von salbenartiger Konsistenz ist das Rindsmark, Medulla ossium bovis.

Lanolin, obwohl im chemischen Sinne des Wortes kein Fett (weil es nicht aus Fettsäureglyzeriden besteht), ist, weil es sich der Haut gegenüber ähnlich wie solches verhält, gleichfalls hierher zu rechnen. Es wird aus dem Wollfett, Wollschweiß der Schafe (Oesypus der Alten) durch Emulgieren mit Alkalien und nachheriges Zentrifugieren dargestellt und dann weiter gereinigt. In wasserfreiem Zustande ist es eine durchscheinende gelbliche, zähe Masse, welche bei 38—40° schmilzt. Nach Aufnahme von zirka 25% Wasser stellt es eine gelblich-weiße, salbenartige Masse von sehr schwachem, aber immerhin noch an die Herkunft erinnerndem Geruche dar. Seiner chemischen Zusammensetzung nach ist das Lanolin ein Gemisch von Cholesterin-Fettsäureäthern. Nicht genügend gereinigtes Lanolin kann jedoch auch freie Fettsäuren enthalten, welche auch von einer Vermischung, beziehungsweise Verfälschung des Lanolins mit Glyzerinfetten herstammen können.

(Ein in Amerika dargestelltes Agnine enthält 33% freier Fettsäuren.[1]) Da die freien Fettsäuren, wie bereits erwähnt, für die Haut nichts weniger als zuträglich sind, so darf zur kosmetischen Anwendung jedenfalls nur Lanolin dienen, welches von Fettsäuren frei ist. Für die Herstellung von Salben zu kosmetischen Zwecken ist die Eigenschaft des Lanolins, Wasser in großen Mengen aufzunehmen, ohne die salbenartige Konsistenz einzubüßen, besonders wertvoll. Diese Aufnahmsfähigkeit für Wasser und für in diesem gelöste Arzneistoffe wird durch Zusatz anderer (Glyzerin- oder Mineral-) Fette nicht beeinträchtigt. Dem Lanolin allein kann man 100%, einer Mischung desselben mit Zeresin und Paraffin 300% Wasser oder wässeriger Arzneilösungen zumischen, ohne daß sie aufhören Salben zu sein. Übrigens kommt auch den Glyzerinfetten, namentlich einzelnen Mischungen derselben, eine hohe Aufnahmsfähigkeit für wässerige Flüssigkeiten zu.

Haltbare Emulsionen, Milch aus Lanolin und Wasser, können durch Zusatz geringer Mengen von Seifen hergestellt werden. Einen großen Vorzug hat das Lanolin vor allen anderen Salbengrundlagen: es wird nicht ranzig.

Der einzige Nachteil, welcher diesem für kosmetische Zwecke hervorragend geeigneten Präparate anhaftet, ist seine Zähigkeit. Auch dieser kann jedoch durch passende Verordnung, durch Vermischen mit Glyzerinfetten, namentlich aber mit Mineralfetten und Wasser abgeholfen werden.

Auf die Haut gebracht, verhält es sich ungefähr wie die tierischen Fette; nur scheint das Resorptionsvermögen der Haut für das Lanolin ein größeres zu sein als für jene, vielleicht deshalb, weil — wie aus den Untersuchungen Liebreichs hervorgeht — Cholesterinfette in den Hornzellen selbst gebildet werden. In kleinen Quantitäten kann das Lanolin so vollkommen in die Haut verrieben werden, daß diese dem Auge und dem tastenden Finger nicht überfett erscheint. Die Haut wird unter dem Gebrauche von Lanolin straffer, turgeszenter, was man allerdings auch bei nachdrücklicher Einreibung anderer tierischer Fette beobachtet. Dem Lanolin beigemengte Arzneien werden, wie neuere Untersuchungen gezeigt haben, rascher von der Haut aus resorbiert, als solche mit anderen Salben bereitete.

Von pflanzlichen Fetten werden verwendet:

Die flüssigen Öle:

Mandelöl, Oleum amygdalarum dulcium, das durch kaltes Auspressen aus süßen Mandeln, Absetzenlassen und Filtrieren gewonnene

[1]) B. Fischer, Die neueren Arzneimittel. 2. Aufl. Berlin 1888.

Öl von gelber Farbe, von unübertrefflicher Milde und sehr schwachem eigenartigem Geruche.

Olivenöl, Oleum olivarum, Provencer Öl, das durch kaltes Auspressen der frischen Oliven in ähnlicher Weise wie das obige gewonnene Öl, hell, blaßgelb, sehr mild.

Behenöl, aus den Samen des Moringabaumes durch kaltes Auspressen gewonnen, vollkommen geruchlos und fast farblos, wird sehr schwer ranzig.

Außerdem, aber seltener, Sesam- und Haselnußöl.

Die starren Fette:

Palmöl, Oleum Palmae, aus den Früchten der Ölpalme im tropischen Afrika selbst gewonnen, von bei gewöhnlicher Temperatur etwa butterartiger Konsistenz, frisch von orangeroter Farbe und angenehmem, veilchenartigem Geruche, verliert bei längerer Aufbewahrung die Farbe, wird fast ganz weiß und leicht ranzig.

Kakaobutter, Oleum Cacao, aus den enthülsten und schwach gerösteten Kakaobohnen durch warmes Auspressen gewonnen, ist frisch von gelblichweißer, später weißer Farbe und eigentümlichem (Kakao-) Geruch, fest, brüchig, aber bei 30—35° schmelzend, durch seine große Haltbarkeit ausgezeichnet.

Wachs, Cera, wird in bekannter Weise aus den Waben durch Abpressen des Honigs, Waschen und Schmelzen gewonnen und ist eine brüchige, körnige, gelb bis braungelb gefärbte Masse von Honiggeruch, welche bei 60—63° schmilzt. Durch Umschmelzen und Bleichen wird aus dem gelben Wachs das weiße Wachs, Cera alba, gewonnen, welches reiner als das erstere und etwas schwerer schmelzbar ist. Sowohl Wachs als Kakaobutter liefern bei einigem technischen Geschicke haltbare Emulsionen.

Von sogenannten mineralischen Fetten sind folgende Gemenge von Kohlenwasserstoffen in Gebrauch: Das flüssige

Paraffin, Paraffin- oder Vaselinöl, eine aus dem Petroleum gewonnene, wasserklare, farb- und geruchlose, etwas dickliche, nicht ranzig werdende Flüssigkeit.

Das salbenartige

Vaselin, welches gleichfalls aus dem Petroleum, respektive aus den Destillationsrückständen desselben gewonnen wird. Die Farbe und der Schmelzpunkt (von 35—45°) desselben sind je nach der Fabrikationsweise und der Provenienz verschieden. — Amerikanisches ist dunkelorangegelb, österreichisches honiggelb; ferner deutsches weiß, entweder

griesig oder zäh und dann mit bläulichem Schimmer. Es muß gleichfalls geruchlos sein. Manche, besonders weiße Vaseline, zeigen noch von ihrer Reinigung (Behandlung mit Schwefelsäure) her saure Reaktion und sind deshalb für die Kosmetik unbrauchbar. Ein Zusatz von 3% Stearinsäureanilid zu Vaselin versteift dieses und erhöht seinen Schmelzpunkt auf 65—70°. Diese Mischungen wurden als *Fetron* bezeichnet (*Liebreich*) und sind zweckmäßige Salbengrundlagen.

Endlich das starre

Paraffinum solidum, ein aus Ozokerit, Braunkohlen, Torf gewonnener Körper von bläulichweißer Farbe, durchscheinend, von etwa Wachskonsistenz, geruchlos, dessen Schmelzpunkt 74—80° beträgt.

Außer diesen Fetten werden auch *fetthaltige Samen*, entweder passend zerkleinert als solche oder auch in der Form von *Emulsionen* verwendet. Am häufigsten dienen hierzu die süßen und bitteren *Mandeln*, letztere auch ihres angenehmen Geruches wegen. Es werden entweder die zerstoßenen Mandeln selbst mit ihrem ursprünglichen Fettgehalt oder die nach dem Auspressen des Öles aus den geschälten oder ungeschälten Mandeln zurückbleibenden Preßkuchen, welche noch immer reichlich fetthaltig sind, gemahlen als *Mandelkleie* gebraucht. In ähnlicher Weise werden Kokos- und Pistaziennüsse verwendet. Auch der als Schönheitsmittel vielgepriesene frische *Gurkensaft*, der durch Auspressen der frischen Gurken mitsamt deren fetthaltigen Samen bereitet wird, gehört hierher.

Von allen reinen Fetten hat als oberster Grundsatz zu gelten, daß sie nur in absolut geruchlosem und mindestens nicht ranzigem Zustande zur Hautpflege verwendet werden dürfen. In den wenigsten Fällen begnügt man sich mit den reinen Fettstoffen selbst. Je nach dem Ort und der Art ihrer Applikation sind verschiedene Mischungen und Präparate gebräuchlich.

Zur Einreibung nach dem Bade und zur Hautmassage sind vorzugsweise die fetten Öle des Pflanzenreiches und die salbenartigen Fette aus dem Tierreiche entweder allein oder gemischt, jedoch immer in halbflüssiger oder höchstens Salbenform, eventuell mit einer sehr geringen Quantität eines Riechstoffes gemengt, geeignet. Am passendsten ist wohl zu diesem Zwecke das Lanolin in folgenden Formen:

Rp. Lanolini anhydr. 85·0
Ol. Cacao 25·0
Vanillin. 0·50.
S. Pomade.

Rp. Lanolini 5·0
tere c.
Aqu. dest. 10·0
adde
Sapon. centrif. neutral. 0·25
in aqu. dest. 10·0 soluti
Dein sensim adde
Aqu. tepidae ad 100·0
Tinct. Benzoës 1·0
eola.
S. Lanolinmilch, eine sehr haltbare Emulsion.

Eine sehr beliebte und zweckmäßige Salbenmischung ist Cold-Cream, die Crême céleste oder das Unguentum emolliens d. Pharm. austr. Unter dem Namen Crême werden gemeinhin Mischungen aus Wachs, Walrat und Mandelöl verstanden, zu welchen gewöhnlich noch Wasser, auch aromatische Wässer, manchmal auch Glyzerin oder Vaselin, und außerdem oft besonders wirkende Mittel, wie kohlensaures Kali, Borax, Benzoetinktur zugefügt werden. Die Crême céleste der österreichischen Pharmazie besteht aus Cetaceum 2, Cera alba 1, Ol. amygdal. 8, Aqu. rosae 2. Bei diesen Crêmes werden die Fette zuerst zusammengeschmolzen, halb erkalten gelassen und dann das Wasser unter stetem Rühren zugemischt, bis die ganze Masse schön weiß und schaumig ist.

Rp. Olei viol. odor.
Aqu. viol. āā 500·0
Cerae 28·0
Spermat. ceti 28·0
Essentiae amygd. gutt. V.
S. Cold-Cream à la violette.

Rp. Ol. amygdal. dulc.
Aqu. rosar. āā 500·0
Cerae, Spermat. ceti āā 28·0
Camphorae 56·0
Essent. roris marin. 0·77
S. Kampfer-Eis (Piesse [1]).

Wird in der letzten Vorschrift die Aqu. rosar. durch Glyzerin ersetzt, so erhält man Glyzerin-Cold-Cream, welches sich durch seine Haltbarkeit auszeichnet. Fast unbegrenzt haltbar ist Lanolincrême, eine parfümierte Mischung von Lanolin, Zeresin, Paraffin und Wasser; sie ist für sich in allen Fällen, in welchen Fette angezeigt sind, ein

[1]) S. Piesse, Des Odeurs, des Parfums et des Cosmétiques, 2. éd., Paris 1877; vergleiche zu den Rezeptformeln auch die deutsche Übersetzung des genannten Werkes, H. Hirzel, Toilettenchemie.

vortreffliches Kosmetikum und anderseits eine sehr gute Basis für sehr viele kosmetische Salben.

Rp. Lanolini anhydr. 13·0
Paraffini liqu. 6·0
Ceresini 1·0
Aqu. dest. 6·0
MfU. S. Unguentum Lanolini.

Rp. Spermat. ceti 16·0
Cerae alb. 8·0
Ol. amygdal. dulc. 80·0
Butyr. Cacao 16·0
Pulvis viol. 5·0
Trae. Ambrae 5·0
S. Cacao-Crême (Débay[1]).

Rp Axungiae 250·0
Cucumer.
Melonum concis. aa 500·0
Succ. citri 125·0
Fruct. mali (reinette) 2·0
Lactis vaccin. 64·0
Calef. in balneo mar. 5 hor.
Cola.
DS. Pommade des Concombres (Débay).

Rp. Cetacei 10·0
Ol. Ricini 60·0
Ol. amygd. 20·0
Ol. odorat. 1·0
S. Eis- oder Kristallpomade (Bernatzik); eine durchsichtige, gelatinöse Fettmasse.

Rp. Cerae alb.
Cetacei aa 6·5
Ol. amygdal.
Succ. Cucum. rec. press.
aa 100·0
Trae. Cucum. e succ. (4 : 5 Spir. vin.) 15·0.
S. Gurkenpomade (Bernatzik).

Rp. Cerae albae
Cetacei aa 8·0
Ol. Amygd. d. 50·0
Vaselini
Aqu. rosar. aa 20·0
Borac. ven. 1·0
Ol. rosar. gutt. 2.
S. Cold-Cream.

Rp. Ol. Cocos 50·0
Aqu. rosar. 5·0
Ol. rosar. guttam.
S. Cold-Cream (Hager[2]).

Die letztgenannte Vorschrift nähert sich am meisten dem ursprünglichen Cold-Cream, welches aus Ol. Cocos 30·0, Ol. rosae 0·5 besteht und von allen obgenannten Crêmes in seiner Vortrefflichkeit nicht zu erreichen ist, wenn nur das Ol. Cocos frisch und von guter Qualität ist.

[1]) Débay, Les parfums de la toilette, Paris 1875, ferner desselben Autors Hygiène de la beauté humaine, H. du visage, H. des mains et des pieds, H. des cheveux.
[2]) Hager, Handbuch der pharmazeutischen Praxis.

Für die wärmere Jahreszeit eignen sich etwas starrere Mischungen, wie z. B. folgende:

Rp. Lanolini anhydr. 13·0
Ol. Vaselini 4·0
Ceresini 1·0
Aqu. destill. 6·0
Terpineoli 0·01.
S. Fliederlanolincrême.

Eine ziemlich starre, in der Konsistenz fast dem Cerat nahekommende Salbe ist das Kampfercis, ein Gemenge von Vaselin, festem Paraffin und 5% Kampfer, welches als isolierendes, einfettendes und heilendes Mittel bei chronischer Intertrigo gut brauchbar ist.

Die Mandeln und andere ölhaltige Samen werden als Pulver, Mandelkleie allein oder gemischt mit anderen Fetten, mit Seifen, Alkalien, Borax als Waschpulver, in Form von Pasten und von Emulsionen gegeben. Sie sind sehr milde Wasch- und Fettmittel zugleich und erfüllen ihren Zweck, die rauhe, spröde, trockene Haut des Gesichtes und der Hände zart und geschmeidig zu machen und dabei gleichzeitig vollkommen zu reinigen. Endlich sind sie wegen ihrer vollkommenen Unschädlichkeit fast immer zu verwenden.

Rp. Farin. amygdal. decort. 1000·0
Rad. Irid. pulv. 60·0
Essent. citri 14·0
» amygdal. 0·88.
S. Mandelmehl.

Rp. Farin. amygd. decort. 500·0
Amyl. oryz. 125·0
Pulv. Irid. flor. 50·0
Sapon. pulv. 50·0
Essent. amygd. gutt. 20.
S. Mandelpulver.

Rp. Amygdal. amar. decort. cont. 250·0
Mellis 500·0
Vitell. ovor. Nr. 8
Ol. amygdal. dulc. 500·0
Ess. Bergam.
» caryoph. āā 7·0.
M. l. a. S. Honig-Mandelpaste.

Rp. Amygd. 15·0
Cont. misc. c.
Aqu. flor. Aurant.
» rosar. āā 60·0
Col. expr. adm.
Borac. 1·0.
Tinct. Benzoës 2·0.
S. Eau cosmétique de Vienne (Bernatzik [1]).

[1]) Kosmetika in Eulenburgs Realenzyklopädie.

Rp. Amygdal. am. decort. cont. 750·0
Aqu. ros. 850·0
Alcoholis 450·0
Ess. Bergam. 85·0.
M. l. a. S. Mandelpaste.

Rp. Kali carbon. 1·0
Zinci oxyd.
Talc. veneti
Sapon. veneti āā 10·0
Borac. veneti 5·0
Farin. amygdal. decortic. 64·0.
Ess. pour eau de lavande ambrée qu. s.
S. Waschpulver für die Hände.

Rp. Semin. excort. Hippocast. pulv. 100·0
Amygdal. amar. pulv. 50·0
Rhiz. Irid. flor. 40·0
Natri carbonici dil. 10·0
Ol. Bergam. 2·0.
S. Waschpulver für rauhe und aufgesprungene Hände (Wiegleb-Hager).

Rp. Farin. amygd. amar. 180·0
Ol. amygd. amar. 100·0
Mellis 360·0
Vitell. ovor. Nr. 8
Natr. carbon. 30·0
in Aqu. ros. qu. s. solut.
F. Pasta (Débay).

Rp. Pistac. decort. cont. 500·0
Pulv. Iridis 500·0
Ess. Neroli 1·77
» citri 14·0.
S. Pistazienmehl.

Eine sehr beliebte Methode der Darreichung der Fette ist die Emulsion, zu deren Bereitung namentlich die ebengenannten fetthaltigen Samen oder auch Fette verwendet werden. In dem letzteren Falle ist auf die Haltbarkeit der Milch (lait) besondere Rücksicht zu nehmen.

Rp. Amygdal. dulc. decort. 226·0
Aqu. rosar. 560·0
Succ. rad. Taraxac. expr. 28·0
Spir. tuberos. 226·0
Ol. virid.
Cerae
Sapon. oleac. āā 56·0.
M. l. a. S. Lait de Pissenlit (dent-de-lion) (Piesse).

Rp. Cer. alb.
Cetacei
Ol. amygd.
Sapon. amygd. āā 5·0
Subige c. Spir. vin. 40·0
Admisce
Emuls. l. a. par. e
Amygd. dulc. 15·0 ad
Aqu. ros.
» fl. Naphae āā 150·0.
S Lait de Lilas (Bern).

Hierher gehört auch die sogenannte Lanolinmilch. Diese Milcharten zeichnen sich dadurch aus, daß bei ihrer Anwendung das vielen Leuten lästige Einschmieren mit Salbe oder Pomade erspart wird und die Haut dennoch einen leichten, kaum merklichen Überzug von Fett bekommt.

Die Applikation der Fette auf die Haut erfolgt am häufigsten durch leichte Einreibung derselben mit der Hand; für das Gesicht bedient man sich mit Vorteil eines sehr feinen Batisttuches, mittels welchem immer nur eine kleine Quantität des Fettes in die Haut verrieben wird; die Hände werden nach Art einer Waschung gesalbt. Am besten erfolgt die Anwendung von Gesichts- und Handpomaden des Abends nach vorhergegangener Waschung und sorgfältigem Abtrocknen. In den meisten Fällen, wo Fette überhaupt angezeigt sind, also bei rauher, spröder, trockener, glanzloser Haut empfiehlt es sich, die angewendete Pomade trocken und leicht mit einem feinen Tuche abzuwischen und so eine ganz dünne, kaum perzeptible Fettschicht auf der Haut zurückzulassen. Manchmal wird auf dieser feinen Fettschicht Puder, welcher dann um so sicherer hält, aufgetragen. Über diese Methode vergleiche übrigens »Schminken«.

Teils um die Fette nachdrücklicher auf die Haut wirken zu lassen, oder um das Besudeln der Bettwäsche und Kleidung zu verhindern, bedeckt man die eingeriebenen Stellen mit leichten Wollstoffen oder mit weichem (Reh-) Leder. Das gilt besonders von den Händen, welche befettet oft den ganzen Tag über und noch häufiger nur während der Nacht mit Handschuhen bekleidet bleiben. Die Handschuhe (Rehleder oder schwedische) können auch selbst wieder mit Fett oder mit einer Mischung von Mandelöl und harten Eidottern behandelt werden. Dieselben werden im ersten Falle umgekehrt mit einem ziemlich starren Salbengemenge bestrichen oder mit der zweitgenannten Mischung mehrfach durchgeknetet und dann wieder von derselben durch Abklopfen befreit und an einem kühlen Orte aufbewahrt. Die Zubereitungen der Mandeln oder anderer ölhaltiger Samen werden entweder direkt als Waschmittel oder als Wasch- und Fettmittel zu gleicher Zeit verwendet. Die Mandelpulver sowie die steiferen Mandelpasten werden auch mit etwas Wasser zu einer dünnen Paste angerührt und diese sodann in der Weise gebraucht, daß sie auf das Gesicht oder auf die Hände aufgetragen und über Nacht liegen gelassen werden, um dann morgens entweder mit einem Tuche trocken abgewischt oder mit wenig Wasser abgewaschen zu werden.

Durch seine Abstammung schließt sich an die Fette an

Das Glyzerin.

Es bildet eine klare, geruchlose, farblose, neutrale, etwa sirupdicke, süßschmeckende Flüssigkeit, welche in Wasser leicht löslich, mit Alkohol und Ätheralkohol in allen Verhältnissen mischbar und in Äther, Chloroform und fetten Ölen unlöslich ist. Bei der Verseifung der Fette, welche Glyzeride der Fettsäuren sind, wird Glyzerin frei und ist dann sowohl in der überschüssigen Lauge der Seifen als auch im Waschwasser der Pflaster zu finden. Im großen wird das Glyzerin durch Zerlegung der Fette mittels überhitzter Wasserdämpfe, namentlich bei der Stearinkerzenerzeugung, gewonnen. Das Glyzerin ist stark hygroskopisch; es nimmt bis 50% Wasser aus der Luft auf. In bezug auf seine Wirkung hat es eine exzeptionelle Stellung. Nachdrücklich auch in die unverletzte Haut eingerieben, ruft es Brennen und Rötung derselben hervor, welche Erscheinungen an von der Epidermis beraubten Stellen, an Schrunden und Rissen der Haut (aufgesprungene Hände) noch heftiger sich einstellen. Das Brennen ist offenbar durch die Entziehung des Wassers bedingt, welches das Glyzerin nicht nur aus der Luft, sondern auch aus der Haut an sich reißt. Da es nicht eintrocknet und auf der Haut einen gleichmäßigen schlüpfrigen Überzug bildet, so wurde es sofort nach seiner Einführung in die Praxis als ein den Fetten gleichzustellendes Mittel verwendet. Es durchdringt mit großer Leichtigkeit auch lebende tierische Gewebe und macht dieselben sukkulent und durchscheinend. In diesem Sinne ist es jedoch nur bedingt zu verwenden, und wir haben viele Fälle gesehen, wo nicht nur Ekzeme an den Händen, aufgesprungene Hände und Lippen nach der Anwendung des Mittels verschlechtert wurden, sondern auch eine normale zarte Gesichtshaut rauh, rissig und glanzlos wurde. Ferner ist zu bemerken, daß viele Leute die Einreibung mit Glyzerin viel unangenehmer empfinden als eine Fetteinreibung. Manche Individuen ertragen übrigens auch bei kranker Haut dasselbe ausnehmend gut; besonders dann, wenn es mit Fetten oder mit schleimigen Substanzen verbunden wird.

Über seine Anwendung zur Linderung der ätzenden Wirkung der Seife und als Zusatz zur Seife überhaupt wurde schon oben gesprochen. Auch abgesehen von seiner ihm eigentümlichen kosmetischen Wirkung hat das Glyzerin in der Kosmetik eine sehr große Bedeutung als Exzipiens und nicht eintrocknendes Lösungsmittel für eine Anzahl von Substanzen. Wenn das Glyzerin selbst als kosmetisches Mittel angewendet werden soll, so darf es nur in vollkommen reinem Zustande,

frei von fetten Säuren (Ameisen-, Buttersäure) und Akrolein und stark verdünnt appliziert werden. Seine Freunde geben an, daß es der Haut einen hohen Grad von Geschmeidigkeit, Weichheit und Glanz erteilt und daß es dieselbe auch von Schmutz befreie, und empfehlen es bei rissiger, rauher, glanzloser, abschuppender Haut, bei wunden Lippen und Brustwarzen als Deck- und Waschmittel.

Die Art, wie das Glyzerin ohne ärztliche Anordnung von Leuten angewendet wird, denen eine glatte Hand sehr am Herzen liegt, ist recht rationell. Unmittelbar nach dem Waschen wird auf die noch nassen Hände etwas, in der Regel verdünntes, Glyzerin gegossen und darauf die Hände abgetrocknet.

Rp. Glycerini 25·0
Vitell. ovor. 20·0.
S. Salbe für aufgesprungene Lippen und Hände (Glykonin).

Rp. Glycerini 500·0
Aqu. Naphae 250·0
Ol. Neroli
Ol. amygd. amar. $\widehat{aa}$ 0·5.
S. Zum Einreiben der Hände.

Rp. Tragacanth. pulv. 10·0
Aqu. ros. 20·0
Glycerini 50·0
Tinct. Benzoës 10·0
Ol. Aurant. flor. gutt. 5.
S. Glyzerinpaste zum Waschen des Gesichtes und der Hände statt der Seife (Hager).

Rp. Cerae flavae
Cetacei $\widehat{aa}$ 5·0
Ol. amygd. 20·0
Borac. pulv. 1·0
Acid. benzoici 0·5
sol. in
Glycerini 7·5
Aqu. dest. 1·5
Ol. rosae gutt. 2.
F. Massa mollis (Hager) gegen rauhe Haut, Schrunden, Frostbeulen.

Auch in dem Unguentum Glycerini, welches aus Traganth (Ph. Germ.) oder aus Weizenstärke und Glyzerin unter Erwärmen dargestellt wird, ist das letztere der wirksame Bestandteil. Dieser durchscheinenden schönen Salbe fehlen dabei die reizenden Wirkungen des Glyzerins fast völlig. Dasselbe erreicht man durch Vermischen gleicher Mengen von Glyzerinsalbe und reinem Glyzerin. Es wird hierdurch eine dickliche Flüssigkeit erhalten, welche mit dem Pinsel aufzutragen und demgemäß als Liniment zu verwenden ist. Zu kosmetischen Zwecken in ähnlicher Weise wie Cold-Cream kann folgende Vorschrift verordnet werden.

Rp. Amyli 5·0
Aqu. rosar. 5·0
Glycerini 90·0
Ol. rosae gutt. 2
F. l. a. Ungt.
S. Glyzerin Cold-Cream.

Durchsichtige oder durchscheinende Gelees aus Gelatine, Agar-Agar oder einem Pflanzenschleime (z. B. Semen Cydon. c. Aqu. rosar.) und Glyzerin sind als Schutz- und Deckmittel für die Haut der Hände und des Gesichtes vielfach im Handel und beliebt. Sie sind klebrig, sonst aber unschädlich und sind, da sie sich mit Wasser sofort leicht entfernen lassen. manchmal bei der kosmetischen Massage zu verwenden. Mischungen von Glyzerin und Eiweiß, auch unter Zusatz von Gelatine, sind in England und Frankreich gebräuchliche unschädliche Kosmetika.

Rp. Gelatinae 2·0
Alcohol. 10·0
Glycerin. 60·0
Aqu. dest. 30·0
Extrait de tubereuse
F. l. a. Gelee.

In dieser Vorschrift kann der Alkohol durch Honig ersetzt werden; ein besonderer Wert kommt diesem wohl kaum zu: er erteilt dem Präparat nur eine bernsteingelbe Farbe (Honey-jelly).

Alkohol.

Als kosmetisches Mittel für die Haut, um ihren Glanz und ihre Frische zu bewahren, ist der Alkohol vortrefflich, ja fast unentbehrlich: Freilich gilt dies nicht von dem absoluten oder auch nur von dem starken Weingeist. Der Äthylalkohol, in unverdünntem Zustande auf die Haut aufgetragen, entzieht derselben Wasser und macht sie dadurch trocken und rauh; er löst weiters die Sekrete der Talgdrüsen, entfettet also die Haut und macht sie glanzlos. Wenn die Haut mit Alkohol gewaschen wird, so wird durch seine Verdunstung ein angenehmes Kältegefühl hervorgebracht. Wird seine Verdunstung gehindert, so reizt er die Haut und rötet dieselbe mehr oder weniger lebhaft. Dieser Reizungszustand kann auch intensiver werden, ja selbst in oberflächliche Dermatitis übergehen, dadurch, daß der Weingeist von der äußeren

Haut aufgenommen wird und in deren tieferen Lagen als Fremdkörper wirkt. Demzufolge werden tatsächlich konzentrierte spirituöse Flüssigkeiten nur selten als Kosmetika gebraucht, und zwar nur eben bei besonders fettiger Gesichtshaut und zur ersten Entfernung des originären Hautschmutzes (Schweiß und Fett), zumal an behaarten Stellen des Körpers, also unter den Achseln und an den Genitalien; etwas verdünntere, weingeistige Flüssigkeiten können ganz gut zu Umschlägen auf kontusionierte Stellen verwendet werden; auch zu energischeren Waschungen auf nässenden Ekzemen oder bei habitueller übermäßiger Schweißsekretion sind dieselben recht gut brauchbar. Mit der drei- bis vierfachen Menge Wasser verdünnt, gilt der Weingeist als ein Schönheitsmittel zur Erhaltung eines frischen und rosigen Teints.

Nur selten wird zu diesen Zwecken reiner Weingeist (Franzbranntwein), in den meisten Fällen wird er als Lösung eines Riechstoffes zu Schönheits- oder Toilettewässern, hie und da auch in der Form nicht sehr alkoholreicher Weine angewendet. Die Applikation der letzteren sowie auch konzentrierter Alkohole gründet sich auf die Eigenschaft des Weingeistes, die Haut straffer zu machen, ihren Tonus zu erhöhen. Deshalb sind Waschungen mit Franzbranntwein, mit Kölnerwasser bei leichten Ohnmachtsanfällen sowohl wegen ihres starken Geruches als auch wegen ihrer tonisierenden Wirkung auf die Haut angezeigt. Waschungen der Augen, der Schläfen und der Handgelenke haben in dieser Richtung, wenn es sich nicht um schwerere Fälle handelt, fast immer Erfolg.

Wenn der Alkohol oder vielmehr alkoholische Tinkturen zum Waschen verwendet werden sollen, so werden gewöhnlich nur geringe Quantitäten derselben in das zu gebrauchende Waschwasser gegossen, so daß es in der Tat kaum der Alkohol ist, der dabei zur Wirkung gelangt; um nicht viel mehr handelt es sich, wenn Wein zu Bädern verwendet werden soll. Nur bei lokalen Weinbädern, Bädern der Hände, oder bei lokalen Waschungen der Brust, des Rückens kann die Wirkung des Alkohols, und wenn Rotwein verwendet wird, auch die der Gerbsäure zur Geltung kommen; daß der Wein unverdünnt zu Vollbädern benützt wird, ist wohl nur kosmetische Sage wie sie z. B. von einer der berühmtesten Sängerinnen meiner Zeit im Schwunge war, der die Fama Vollbäder in Champagner andichtete.

Die entfettende Wirkung des Alkohols ist bei kurz dauernder Anwendung desselben nur gering; demgemäß tritt die betreffende Veränderung der Haut, die Glanzlosigkeit und das bestaubte Aussehen erst nach häufig wiederholter Applikation ein. Will man einen Fettüberschuß der Haut rasch beseitigen, so wählt man deshalb nicht Alkohol, sondern

Seifen, Alkalien oder man kann, natürlich nur unter ärztlicher Aufsicht, Äther oder Benzol verwenden lassen.

Die Alkalien.

Von den Alkalien finden kosmetische Verwendung und werden deshalb hier nur berücksichtigt: die Oxydhydrate des Kaliums und Natriums sowie die kohlensauren Salze derselben, ferner das borsaure Natrium, bei welchem auch die Wirkung der Borsäure in Betracht zu ziehen ist.

Auch die Verbindungen derselben mit Schwefel, die Schwefelalkalien, sowie der Ätzkalk und das Schwefelkalzium und die löslichen Kalksalze gehören beispielsweise in diese Gruppe, ebenso die nur selten kosmetisch verwerteten Ammoniakverbindungen.

Die Wirkungen der Alkalien beruhen auf ihrem Vermögen, den Geweben Wasser zu entziehen, lebendes Eiweiß zu fällen, Keratin, Hornsubstanz, sowie Mucin, Schleim zu lösen und endlich Bindegewebe zur Lockerung, zum Zerfall, ja selbst zur Lösung zu bringen.

Die wasserentziehende Eigenschaft sowie ihr Verhältnis zum lebenden Eiweiß begründen die ätzenden Wirkungen der Hydroxyde der Alkalien und des Kalkes. Sie eignen sich deshalb auch nicht zu Cosmeticis im eigentlichen Sinne. Nur im Hinblicke darauf, daß der Arzt eines dieser Mittel zur Entfernung einer Warze oder eines Leichdornes anwenden wollte — sie sind fast immer durch andere geeignetere Mittel zu ersetzen — und weil auch bei der zu kosmetischen Zwecken erfolgenden Applikation einer verdünnteren Lösung derselben sich hie und da unangenehme Erscheinungen einstellen könnten, seien einige Worte über die Ätzwirkung gesagt. Bei der Applikation dieser Mittel wird zunächst die Epidermis erweicht und nach kurzer Zeit unter heftigem Brennen ein wegen der Zerfließlichkeit der Mittel weicher und über die Applikationsstelle hinaus sich erstreckender Schorf erzeugt. Bei Anwendung von Ätzkalk ist die Ausdehnung in der Fläche eine geringere. Die Hydroxyde der Alkalien haben die stärkste Ätzwirkung, die einfach kohlensauren Salze wirken wohl gleichfalls ätzend, jedoch in viel geringerem Grade.

Wenn nach der Anwendung verdünnter Alkalien die äußeren Epidermislagen gelöst worden sind, so üben sie bei weiterer Applikation auf die darunter liegenden Schichten einen kräftigen Reiz aus und regen dadurch zu kräftiger Neubildung von Zellen an. Anderseits können verdünnte Alkalien auch die fettigen Sekrete der Haut verseifen und wirken so teils als einfache Reinigungsmittel, teils direkt kurativ, indem sie die Verstopfung der Talgfollikel und damit die Bildung von

Komedonen und von Akne hindern. Selbstverständlich wird auch der bei manchen Individuen vorhandene Fettglanz der Haut durch dieselben beseitigt; schließlich mögen sie auch durch die Bindung freier Fettsäuren den unangenehmen Geruch des Schweißes und mancher anderer Hautsekrete beseitigen. Alle diese Eigenschaften machen dieselben nicht nur zu wertvollen kosmetischen Mitteln an sich, sondern auch zu präparatorischen Kuren sehr geeignet.

Das Ätzkali und das Ätznatron werden wegen ihrer heftig ätzenden Wirkung nur von der Hand des Arztes selbst appliziert und finden selbst dann nur selten zur Entfernung von Warzen und Schwielen Anwendung; hie und da können sie stark verdünnt zur allmählichen Entfernung der genannten Übel, zur Beseitigung von Hühneraugen, Pigmentmalen in Form von Abreibungen, Umschlägen verwendet werden.

Die kohlensauren Alkalien werden wegen ihrer viel geringeren ätzenden Wirkung viel häufiger kosmetisch verwendet; sie dienen zur Entfettung der Haut, also auch zur Beseitigung von Mitessern und zur Verhinderung der Akne, ebenso zur Entfettung der Haare. Indem sie ferner die obersten Schichten der Haut zur Quellung und Abstoßung bringen, werden sie zur Heilung von Warzen, Hühneraugen, Schwielen, zum Glätten dieser letzteren und dicker, unförmlicher Nägel verwendet; aus demselben Grunde können sie auch zur Beseitigung von Sommersprossen und ähnlichen kleinen Pigmentflecken gebraucht werden; sie üben aber einerseits selbstverständlich keine bleichende Wirkung, anderseits ist die dadurch bewirkte Heilung ebenso wie bei anderen zu demselben Zwecke verwendeten Mitteln nur eine vorübergehende.

Längere Anwendung der kohlensauren Alkalien macht die Haut, gleicherweise auch die Kopfhaut, trocken, spröd, empfindlich; ebenso werden auch die Haare trocken und brüchig. Sie sind deshalb kontraindiziert bei empfindlicher, zarter, dünner Haut. Kosmetische Fehler, die durch ihre Applikation beseitigt werden sollen, z. B. Schuppenbildung auf dem Kopfe, können erst recht dadurch hervorgerufen werden; es ist also auf den Grund des Leidens genau zu achten.

Rp. Kali carbon. 2·0
Tinct. Benzoës 10·0
Aqu. rosar. 100·0
S. 1 Eßlöffel voll dem Waschwasser zuzusetzen.

Rp. Natr. carbonic. 5·0
Aqu. rosar. 100·0
Glycerini 50·0
Extr. mille flor. gutt. 10.
S. Zum Abwaschen des Gesichtes bei fetter Haut und Mitesserbildung.

Rp. Kali carbonic. 10·0
Aqu. destill. 100·0
Ol. aeth. Cinnam. gutt. 2
» » rosar. » 1

S. (Im wesentlichen dasselbe wie das Geheimmittel Lilionèse.) Bei übermäßiger Fettabsonderung die Haut mit einem in die Flüssigkeit getauchten Schwämmchen abzuwaschen; bei Komedonen und Akne zweckmäßiges Mittel.

Rp. Kali carbonic. 2·0
Natr. silicic. 5·0
Sapon. 1·0
Mucil. gumm. arab. 5·0
Glycerin. 10·0
Aqu. 100·0
Essent. Myrobalan. gutt. 5
Ol. Neroli gutt. 2.

S. »Birkenbalsam« (Dr. F. Lengyels; Geheimmittel).

Rp. Kali acetic. 1·0
Aqu. destill. 50·0
Spir. vin.
Ol. rosar. ad lib.

S. Kimballs Mittel gegen Sommersprossen.

In diese Gruppe gehören zahlreiche Geheimmittel, die im wesentlichen Lösungen von kohlensaurem Kali darstellen und als Spezifika gegen Sommersprossen, Pigment- und Erythemflecken empfohlen werden, wie »Lenticulosa«, »Pulcherin«. Die Art der Applikation ist sehr einfach. Konzentrierte Lösungen werden entweder dem Waschwasser zugesetzt oder mittels eines damit befeuchteten Schwämmchens auf die Haut appliziert; mit verdünnteren Lösungen kann die Haut energisch gewaschen werden, oder es werden mit ihnen getränkte Läppchen auf die Haut aufgelegt und daselbst durch längere Zeit, z. B. die Nacht hindurch, belassen; dies geschieht gewöhnlich bei Mitteln, welche zur Vertreibung der Sommersprossen gebraucht werden. Diese Art der Anwendung kann bei der Beseitigung von Schwielen und Hühneraugen auch dann Platz greifen, wenn konzentrierte Laugen verwendet werden und man es nicht vorzieht, statt dessen dergleichen Fußbäder nehmen zu lassen oder diese Auswüchse mit einem in Kalilauge getauchten Bimsstein zu entfernen, eine Methode, welcher sich manche unserer »Hühneraugenoperateure« bedienen.

Zu den Kalipräparaten ist auch die Kalicrême (wenn sie nicht einfache Kaliseife ist) zu zählen, welche je nach ihrer Konzentration mit Nr. 1, 2, 3, 4 bezeichnet wird.

Rp. Glycerini 40·0
Ol. rosar.
Ol. flor. Aurant. āā gutt. 2
Kali carbon. solut.
2·5—5—10—20.
S. Kalicrême (Kaposi); bei Lentigines, Sommersprossen usw., in Form von Umschlägen zu verwenden.

Rp. Kali caustici fusi 5·0
Aqu. destill. 100·0.
DS. Zu einem Liter lauen Wassers; als Fuß- oder Handbad bei ausgebreiteten Schwielen.

In ähnlicher Weise, nur viel milder als die Alkalien, wirkt die Aqua calcis. Sie ist, wie bekannt, mit gleichen Teilen Ol. lini oder Ol. olivar. ein beliebtes Schutz- und Deckmittel bei Verbrennungen. Auch bei Hautschrunden, bei aufgesprungenen Händen kann sie z. B. in nachfolgender Vorschrift angewendet werden.

Rp. Tragacanthae subt. pulv. 10·0
Glycerin. 50·0
Aqu. calc.
Aqu. rosar. āā 70·0
M. DS. Zum Bestreichen bei den genannten Affektionen; auch bei wunden Brustwarzen.

Der Ätzkalk wird mit Ätzkali gemischt oder auch für sich als Ätzmittel bei Warzen und Muttermälern, seltener zur Zerstörung von größeren Pigmentflecken gebraucht.

Rp. Kali caust. sicci 50·0
Calc. ust. 25·0.
Mf. l. a. bacilli.
S. Ätzstäbchen zum Abätzen von Hühneraugen etc. etc.

Rp. Calcar. hydr.
Sapon. oleac. pulv. āā 5·0
Spir. sapon. 2·5.
Mf. pasta mollior. 8—10 Stunden liegen zu lassen und dann abzunehmen.

Rp. Kali carbon. 1·0
Borac. venet. 2·0
Solv. in
Aqu. rosar.
» Rub. Idaei
» Colon. āā 16·0
Filtr.
adde
Talc. venet. 10·0.
S. Lilionèse, andere Vorschrift (Neumann).

Rp. Kali carbon. 10·0
» chloric. 5·0
Borac. venet. 2·0
Aqu. rosar.
» Naph. āā 50·0
Sacch. alb. 40·0
Glycerin. 25·0
Filtra.
S. Sommersprossenwasser.

Rp. Borac. 2·0
Aqu. rosar.
Aqu. fl. Naphae $\widehat{aa}$ 12·0
S. Schönheitswasser, von Hufeland besonders zur Beseitigung von Sommersprossen empfohlen.

Rp. Amygd. amar. 10·0
f. c. Aqu. rosar. 100·0
l. a. emulsio
adde
Borac. 5·0
Trae. Benzoës 10·0.
S. Schönheitswasser.

Rp. Borac. venet. 5·0
Kali chloric. 1·0
Spir. Resed. 2·0
Aqu. rosar.
» Naphae $\widehat{aa}$ 20·0.
Filtra.
S. Sommersprossenwasser (Neumann).

Rp. Nat. tetrabor. 5·0
Ungt. emoll. 50·0.
MfU. S. Hautcrême für die Hände, um sie weiß und weich zu machen.

Rp. Boracis venet.
Acidi borici $\widehat{aa}$ 3·0
Ungt. Glycer. 20·0—25·0
Glycerin. 10·0—5·0.
S. Gesichtscrême (auch bei der Massage verwendbar).

Rp. Aqu. fl. Naphae 1000·0
Glycerini 55·0
Boracis 7·0
S. Lotion à la Glycerine (Piesse).

Rp. Amyl. Oryzae 25·0
Borac. 5·0
Aqu. Colon. qu. s. ut
f. p.
S. Schönheitspulver.

Rp. Borac. venet. 2·0
Lact. vaccin. 100·0
Extr. de Roses-Thé gutt. 10.
S. Schönheitsmilch, mit welcher abendlich das Gesicht zu waschen ist.

Der Borax gehört zu den besten kosmetischen Mitteln. Nicht nur seine vollkommene Unschädlichkeit selbst bei lang fortgesetztem Gebrauche, sondern auch seine sehr milde Wirkung, welche, obwohl jener der verdünnten kohlensauren Alkalien ähnlich, doch auch wieder eine ganz eigenartige, wie die einer neutralen Seife ist, bedingen seinen Wert. Waschungen mit Boraxlösungen sind fast nie kontraindiziert. Nur sollten, um die gewünschten Wirkungen zu erzielen, immer möglichst konzentrierte wässerige Lösungen (er ist in 12—15 Teilen kalten Wassers löslich) verwendet werden. Man pinselt dieselben auf und läßt sie eintrocknen oder macht Fomentationen damit. Auch ex tempore bereitete Pasten aus Borax mit 2—5 Teilen Wassers sind empfehlenswert. Zur

Beseitigung von Epheliden, von mäßiger Seborrhoe des Gesichtes ist irgend eines der genannten Schönheitswässer zu gebrauchen. Bei Hyperidrosis können Umschläge mit 5—8%igen Boraxlösungen, Fußbäder von solchen und endlich Streupulver — wie das folgende — empfohlen werden.

Rp. Alumin. plumosi 80·0
Borac. pulv. 20·0.
DS. In die Strümpfe zu streuen.

Salben mit Borax sind bei trockener, rissiger Haut, bei sichtbarer Abschuppung der Epidermis angezeigt.

Säuren.

Die bisher genannten Mittel waren größtenteils Reinigungsmittel, eine kurative Bedeutung kommt ihnen nur unter gewissen Umständen zu. Die Säuren jedoch sind durchaus nicht indifferent wirkende Substanzen, deren Anwendung in den meisten Fällen einige Vorsicht erfordert, obgleich manche von ihnen schon längst in die Laienkosmetik aufgenommen sind. Bei der örtlichen Applikation der Säuren ist der Konzentrationsgrad von wesentlicher Bedeutung. Konzentrierte Mineralsäuren koagulieren das Eiweiß, entziehen den Geweben Wasser, oxydieren dieselben und zerstören sie in mehr oder weniger großer Ausdehnung und Tiefe.

Die zerstörten Gewebssubstanzen und die aus diesen mit den angewendeten Säuren entstandenen Verbindungen bilden auf der durch die Reaktion entzündeten Applikationsstelle für die einzelnen Säuren charakteristische Decken, Schorfe. In ähnlicher Weise schorfbildend wirken auch organische Säuren. Die Schorfe sind feucht, braun bei Schwefelsäure, lebhaft gelb und trocken bei Salpetersäure, gelbbraun und trocken bei Chromsäure; Milchsäure setzt einen grauen bis braunen feuchten, Essigsäure, Chlor- und Trichloressigsäure weiße, durch oberflächliche Blutaustritte rötliche bis braune trockene Schorfe. Salizylsäure bildet einen weißen, das Phenol, welches wegen seines ähnlichen Verhaltens auch hierher gerechnet werden möge, einen weißen, später braun werdenden lederartigen Schorf. Auf die Farbe der Schorfe (Salpetersäure und Chromsäure) ist besonders bei der Applikation im Gesichte und auf der behaarten Kopfhaut Rücksicht zu nehmen. Man verwendet die Säuren als Ätzmittel zur Entfernung von Muttermälern, Warzen, Schwielen, Papillomen. Bei vorsichtiger Applikation bleiben nur oberflächliche, nicht auffällige Narben zurück; die Vorsicht hat sich besonders

bei den flüssigen Mineralsäuren auf die das Neugebilde u. dgl. umgebende Haut zu erstrecken, welche entweder durch aufgeklebte Pflasterstreifen oder dadurch zu schützen ist, daß die Flüssigkeiten nur Tropfen für Tropfen auf die wegzuätzende Hautstelle aufgetragen werden. In dieser Weise wendet man konzentrierte Schwefelsäure, rauchende Salpetersäure, Milchsäure, Eisessig, Karbolsäure, endlich kristallisierte Chromsäure oder sehr konzentrierte Lösungen der letzteren an. Auch konzentrierte Lösungen von Salizylsäure dürfen nur mit Schonung der gesunden Haut appliziert werden, da diese Säure, obwohl in anderer Art als die bisher genannten, die Haut reizt, Entzündung und Blasenbildung hervorruft.

Derartige unangenehme Erscheinungen werden bei der von Laien oft geübten Anwendung des Touristenpflasters (eines Salizylheftpflasters) oder des Salizylguttaperchapflasters beobachtet, indem weniger der Clavus oder die Schwiele, als vielmehr die sie umgebende Haut affiziert und in Form einer weißen Blase emporgehoben wird.

Bei sachverständiger Applikation wirken die Salpetersäure und die Chromsäure, dann die Milch- und Essigsäure recht mild; zur Entfernung von weichen Warzen empfiehlt sich besonders die Trichloressigsäure, farblose, angenehm riechende, in der Wärme leicht schmelzende Kristalle, welche am besten mit Hilfe eines dünnen Holzstiftes, im Zentrum der Warze mit kräftigerem Druck, aufgetragen werden.

Nur in Hinsicht auf ihren Charakter als Säure, nicht aber auf die Art ihrer Wirkung stelle ich die Kohlensäure hierher. Sie wird in fester Form als Kohlensäureschnee zum Erfrieren und folgender Nekrotisierung des Gewebes bei Mälern und Warzen verwendet. Die Applikation ist schwierig, erfordert minutiöse Aufmerksamkeit und zeitigt höchst ungleiche, oft nichts weniger als einwandfreie Resultate.

Zum Zwecke der Ätzung werden die genannten Säuren entweder mit dem Glasstab (z. B. Schwefelsäure) oder mit einem Holzstäbchen (Salpetersäure), oder auch in Form handlicher Pasten und Salben aufgetragen. Hierher gehört die Mischung von konzentrierter Schwefelsäure mit Kohlenpulver — Acidum sulfuricum solidificatum, Ricords scherzweise sogenannte Pâte d'amandes douces, sowie eine Mischung von Salpetersäure mit Öl oder Adeps-Oleum s. Unguentum oxygenatum. Die Chromsäure wird in Kristallen oder in sehr konzentrierter, nur wässeriger Lösung, die Milch- und Essigsäure nur rein, die Salizylsäure in konzentrierter alkoholischer Lösung, auch in Kollodium oder als Guttaperchapflastermull (20, 40—50%) appliziert.

Rp. Acid. chromici 5·0
Aqu. destill. 10·0.
DS. Mit dem Glasstab auf flache weiche Warzen aufzutragen.

Rp. Acid. salicyl. 4·0
Alcoh. abs. 20·0.
DS. Auf Pigmentmäler mit dem Pinsel aufzutragen.

Rp. Acid. salicyl. 5·0
Collodii 20·0.
DS. Mit dem Pinsel auf Hühneraugen aufzutragen

Was die Art der Anwendung betrifft, so wäre noch zu bemerken, daß Hühneraugen und Schwielen zuvor durch warme Bäder, eventuell unter Zusatz von etwas Soda oder Pottasche zu erweichen und darauf mit stumpfem Messer abzulösen sind, bevor Salizylsäure oder Essigsäure aufgepinselt wird. Die Auflockerung der verhornten Schichten und die Ätzwirkung wird bei Anwendung von Salizylsäure in Pflasterform vereinigt; nach wenigen Tagen der Applikation können die so behandelten Warzen etc. zugleich mit dem Pflaster abgelöst werden.

Eine ausgedehntere Anwendung finden die genannten Säuren in größerer Verdünnung, ferner Bor-, Wein- und Zitronensäure, sowohl konzentriert als verdünnt. Fortgesetzte Waschungen mit denselben entfetten die Haut, trocknen die Epidermis und machen demgemäß die Haut rauh, spröd und rissig; bei längerer und intensiver Applikation verursachen sie unter leichtem Brennen oberflächliche Rötung; bei kurz dauernder Anwendung wirken sie adstringierend, erhöhen den Tonus der Haut und bringen oberflächliche Hautgefäße zur Kontraktion.

Die hierher gehörigen Säuren vermindern ferner die Sekretion der Schweißdrüsen, verhindern zum Teile die faulige Zersetzung und somit auch den üblen Geruch des sich zersetzenden Schweißes.

Damit stimmt auch die praktische Anwendung überein; sie dienen nämlich zunächst zur Beseitigung fixer Erythemflecke an der Haut des Gesichtes, der Hände und der Füße. Das älteste und noch immer am meisten gebrauchte Mittel zu diesem Zwecke ist der Essig; die Toilette-Essige, Aceta cosmetica, Vinaigres de toilette, gehören zu den wichtigsten Mitteln der Parfümerie. Freilich kommt bei ihnen in der Regel nur sehr wenig von der Essigsäure zur Wirkung; sie leisten in der Konzentration, in welcher sie gewöhnlich gebraucht werden, weit mehr durch ihren anregenden und zugleich erfrischenden Geruch.

Sie haben jedoch auch in diesen geringen Mengen — man nimmt kaum mehr als einen Kaffeelöffel in ein Lavoir Wasser — bei täglicher Anwendung einen gewissen therapeutischen Wert, indem sie die Haut

ziemlich kräftig adstringieren. Aus diesem Grunde mögen wohl Blondinen, deren Haut ohnehin feiner und schwammiger ist, die Toiletteessige den verschiedenen Kölnischwässern vorziehen, welche in der Regel von den mit wärmeren und kräftigeren Tinten ausgestatteten Brünetten gewählt werden.

Die Toiletteessige werden gewöhnlich von den Parfümeurs gekauft; es können aber fast gleichwertige auch vom Arzte verschrieben und in der Apotheke bereitet werden. Das erste Erfordernis zu einem guten Toiletteessig ist reiner, guter, von brenzlichen Produkten und von Aceton freier Essig oder Essigsäure. Mit Rosen- oder Orangenblütenwasser gemischte verdünnte Essigsäure (nach der Pharmakopoe zirka 30% Essigsäure enthaltend) erfüllt den Zweck vollkommen. Auch Essigsäure, welche mit alkoholischen Lösungen ätherischer Öle oder harziger und balsamischer Substanzen versetzt ist, kann als Toiletteessig verwendet werden: die ätherischen Öle und Harze können auch, in Eisessig gelöst, dem Essig zugesetzt oder solche Stoffe enthaltende Drogen mit Essig extrahiert werden. Dabei ist zunächst darauf zu achten, daß nicht etwa derartige Lösungen in konzentrierter Essigsäure dem Kranken direkt gegeben werden. Es ist nicht nur Anätzung bei unvorsichtigem Gebaren damit möglich, sondern die zu stark sauren Lösungen haben auch keinen angenehmen Geruch oder lassen wenigstens jenen der angewendeten Öle und Harze nicht genügend hervortreten. In letzterer Hinsicht ist es vorteilhaft, essigsaure Lösungen aromatischer Stoffe längere Zeit (zwei bis drei Monate und darüber) lagern zu lassen. Die mit ätherischen Ölen und Harzen bereiteten Essige werden durch Wasserzusatz getrübt und liefern dann emulsionähnliche Flüssigkeiten (L a i t v i r g i n a l).

Rp. Bals. Peruv. 5·0
Tinct. Benzoës 25·0
Bals. Vit. Hofmanni
Spir. vini dil. āā 250·0
Aqu. ros. 150·0
Acid. acet. dil. 50·0.
Macera p. hebdom.; filtra.
S. Vinaigre de toilette (Hager).

Rp. Aqu. Coloniens. 500·0
Acid. acetic. conc. 14·0.
S. Vinaigre de Cologne.

Rp. Acid. acet. conc. 60·0
Trae. lavand. angl. 1·0
» rosmar. angl. 0·5
» caryophyll. 0·5
Camphor. 8·0.
S. Vinaigre aromatique (nach Piesse).

Rp Fol. menth. pip.
» ror. marini
» salviae $\widehat{aa}$ 5·0
Rad. Angelic.
» Zingib.
Caryophyll. $\widehat{aa}$ 5·0.
Aceti 100·0.
Mac. p. 3 dies in vase bene clauso.
S. Acetum quatuor latronum s. aromaticum (Ph. austr.).

Rp. Alcohol 300·0
Resin. Benzoës 25·0
Acet. arom. conc. 8·0
Bals. Peruv. 8·0
Tinct. Neroli 0·5
» nuc. mosch. 0·5.
S. Vinaigre cosmétique (Lubin).

Rp. Bulb. narciss. 6·0
Semin. urtic. p. 30·0
Aceti 1000·0
Mac. p. 3 dies, exprime. filtra.
S. Vinaigre détersif (Débay). gegen Aknepusteln des Gesichtes.

Um Flecke an der Haut zu beseitigen. müssen diese Essige unverdünnt mit dem Pinsel aufgetragen. eingerieben oder als Umschläge angewendet werden Statt derselben bedient man sich schon seit langem des Zitronensaftes, welcher ebenfalls eingepinselt wird, oder frischer Zitronenscheiben. welche auf erythematöse Flecke, auf Frostbeulen. auch auf Sommersprossen die Nacht über aufgelegt werden; auch trockene. schuppende Ekzeme im Gesichte (»Zittrich«) werden mit Erfolg in dieser Weise behandelt.

Abwaschungen mit Salz- oder Salpetersäure leisten hier ebenfalls gute Dienste. Die erstgenannte Säure verwendet James auch zur Behandlung erythematöser Flecke und der verschiedenen Arten von Akne im Gesichte. Er bedient sich hierzu des Liqueur styptique. einer Mischung aus Salzsäure, Alkohol, Rosenwasser und einem Schleime, welche mit einem Pinsel auf die betreffenden Stellen aufgepinselt und mit einem Baumwollbäuschchen leicht wieder abgewischt wird, so daß nur eine ganz dünne Schicht davon zurückbleibt. Das dadurch veranlaßte leichte Jucken verschwindet nach wenigen Sekunden. die hervorgerufene Röte desgleichen längstens nach einer Viertelstunde. Die Flecke sollen schon am nächsten Tage bedeutend blässer geworden sein. In ähnlicher Weise hat v. Hebra jun. eine 2—5%ige Salizylsäure- oder Karbolsäurelösung angewendet; ebenso mag man auch eine gleich konzentrierte Salizylsäuresalbe verwenden. mit welcher des Abends die genannten Flecke eingerieben werden. Über die Zweckmäßigkeit der einen oder der anderen Form entscheidet der Zustand der gesunden Haut des Individuums. Die Salizylsäure wird als ein weniger reizendes

Mittel als die Karbolsäure und der Teer recht häufig in Fällen verwendet, wo man früher diese letzteren verordnete, so auch bei nässenden Ekzemen im Gesichte. Nach Unna besitzt sie eine hervorragende dermoplastische Wirksamkeit; sie wirkt reizend und soll dadurch die Neubildung und den Ersatz der zelligen Elemente der Kutis anregen. Die Reizwirkung steht jedoch gerade einer ausgedehnteren Anwendung derselben in kosmetischer Richtung, insbesondere in Form der Toilettewässer, im Wege.

Ist die Haut einmal in dieser Art durch die Säure geschädigt, so ist die weitere Anwendung derselben sogar recht schmerzhaft. Anderseits ist nur bei intensiver Applikation der Säure eine Wirkung derselben in bezug auf die Vernichtung von Leberflecken und Sommersprossen zu erwarten. Durch Abreiben der Haut mit alkoholischer Salizylsäurelösung wird dieselbe oberflächlich entzündet, die obersten Schichten werden abgestoßen und es verschwinden die Flecke in der Tat bis auf weiteres.

Rp. Acid. muriat. 2—10·0
Alcohol.
Aqu. rosar. āā 25·0
Muc. gumm. arab. 5·0

S. Liqueur styptique, nach James. Die schwächeren Lösungen sind bei erythematösen Flecken, die stärkeren z. B. bei Acne rosacea in oben beschriebener Weise jeden zweiten bis dritten Tag zu verwenden. In der Zwischenzeit wäscht sich der Kranke mit einem gelinde alkalischen Wasser.

Rp. Ammonii chlorati 5·0
Acidi hydrochlor. 5·0
Glycerini 40·0
Lact. recent. 80·0.

S. Sommersprossenmilch; die Flüssigkeit ist abends mittels Schwämmchens oder Baumwollbäuschchens leicht einzureiben und morgens mit Boraxlösung abzuwaschen.

Rp. Acid. salicyl. 3·0
Spirit. vini gall.
Aqu. Colon. āā 125·0
Glycerini 50·0.

S. Nach dem Waschen die Haut damit zu befeuchten, mit einem feinen Tuche abzuwischen und dann Puder aufzutragen; bei vorzeitiger Runzelbildung.

Rp. Acid. salicyl. 2—5·0
Spir. vin. conc. 100·0
Trae. Neroli gutt. 4.

S. Erythematöse Flecke des Gesichtes sind mit einem in die Flüssigkeit getauchten Baumwollbäuschchen abzureiben und sodann mit Puder zu bestreuen.

Rp. Acid. salicyl. 2·5
Cold-Cream 100·0.

MfU. Salbe bei Erythemen im Gesichte, leichten nässenden Ekzemen daselbst, nach Abwaschung mit Seife aufzutragen, dann eventuell Puder.

Bei der Anwendung der Säuren im Gesichte und an den Händen ist von Zeit zu Zeit eine Unterbrechung der Behandlung nötig: es empfiehlt sich auch hie und da eine Waschung mit einer leicht alkalischen Flüssigkeit, z. B. mit einem natürlichen Mineralwasser vornehmen zu lassen. Alkalische Säuerlinge wirken wegen ihres Kohlensäuregehaltes gleichzeitig leicht anregend.

Teils wegen ihrer antiputriden Eigenschaften, teilweise aber auch wegen ihres meist scharfen Geruches dienen die Säuren auch zur Beseitigung oder mindestens zur Entfernung und Verdeckung des üblen Geruches lokaler Schweiße, sowie sie anderseits auch wegen ihrer kühlenden Wirkung bei heißer oder überhitzter Haut (Insolation), wenn kein Schweiß eintritt, an Stelle dieses zur Kühlung und Erblassung der Haut dienen. Waschungen mit verdünntem Essig mäßigen die Schweißsekretion und beseitigen den Geruch, wenn dieser nicht zu intensiv ist. Bei üblem Geruch oder abundanter Schweißsekretion, z. B. unter den Achseln, an den Füßen, an den Genitalien, reichen diese Waschungen nicht aus; ganz falsch, wenn auch besonders unter Damen viel verbreitet, ist die Meinung, daß man bei derartigen Schweißen konzentrierte hochparfümierte Toiletteessige anzuwenden habe. Abgesehen von der Erfolglosigkeit des Verfahrens gegen die Hypersekretion selbst, ist die Mischung des Schweißgeruches mit dem starken Parfüm eine auch für starke Nerven unleidliche, wobei die Verdächtigkeit des starken Geruches, der offenbar etwas zu verdecken sucht, nur erwähnt werden soll.

Als besonders unangenehm für den Träger sowie für die Umgebung gelten die abundanten Fußschweiße, welche, wie schon früher ausführlich mitgeteilt, gewöhnlich auch sehr übelriechend sind und deshalb ein häufiges Objekt der kosmetischen Behandlung liefern. Abgesehen von anderen Mitteln, die dagegen und gegen die anderen lokalen Schweiße verwendet werden, kommen einige Säuren in Betracht, welche sich ziemlicher Anerkennung erfreuen. Es sind dies die Schwefelsäure, die Weinsäure und die Salizylsäure. Die erstere wird in Form von Fußbädern angeordnet; die Weinsäure wird entweder als solche oder als saures weinsaures Kali (Cremor tartari), und zwar rein oder mit irgend einem indifferenten Pulver, Amylum, Alumen plumosum, gemischt oder auch in Form einer Lösung angewendet, mit welcher die betreffenden Stellen (Füße) gewaschen werden. Auch die Strümpfe werden mit dieser Lösung getränkt und nach dem Trocknen angelegt.

Von den genannten wirkt in dieser Beziehung, besonders bei Fuß- oder auch bei Achselschweißen am besten die Salizylsäure, welche zu diesem Zwecke in das offizinelle Schweißpulver der Pharm. Germ., Pulvis

salicylicus cum Talco, aufgenommen ist. Statt dieser werden Waschungen oder Fußbäder mit Chromsäure nicht nur wie die bisher genannten Säuren als Palliativmittel, sondern zur definitiven Beseitigung der Fußschweiße empfohlen. Wenn nun auch diese damit nicht zu erreichen ist, so lassen sich mit der Chromsäure doch ziemlich lang dauernde Erfolge erzielen und man kann die Behandlung damit immerhin einigemal wiederholen; jedenfalls muß man an die Giftigkeit der Chromsäure denken und wird sie einerseits nicht bei verletzter Epidermis (bei Rhagadenbildung usw.), anderseits wegen der Möglichkeit der Anätzung der Haut nicht zu lange oder in zu konzentrierten Lösungen verwenden dürfen. Wird das Mittel in steter Hinsicht hierauf und unter den Kautelen angewendet, welche für die Behandlung der Hyperidrosis überhaupt gelten, bei exakter Reinlichkeit und häufigem Wechsel der Kleidungsstücke, so werden Erfolge damit nicht ausbleiben[1]). Soweit meine Erfahrungen reichen, steht die Chromsäurebehandlung der mit Formalin beiweitem nach; dieses wirkt schon nach 3—5tägiger Applikation, ist in dieser Form der Anwendung kaum giftig und nur wegen seines Geruches und wegen des intensiven Schmerzes bei Rhagaden eventuell gegenangezeigt.

Rp. Acid. sulfur. 5·0
Aqu. calidae 3000·0.
S. Fußbad bei Fußschweißen. Die Füße bleiben 10 Minuten im Bade, welches jeden dritten bis vierten Tag zu wiederholen ist. Die Menge der Säure kann bis zu 8—10·0 gesteigert werden.

Rp. Cremor. tartari 20·0
Talc. venet. praep. 80·0
Trae. lavandul. angl. 2·0.
S. Schweißpulver.

Rp. Acid. salicyl. 3·0
Amyl. tritici 10·0
Talc. praep. 87·0.
S. Pulv. salicylicus c. talco (Ph. G.).

Rp. Acid. salicyl. 3·0
Talc. pulv. alcohol. 97·0
Ol. ros. qu. s. ad odor
S. Streupulver, f. lokale Schweiße vorteilhafter als das offizinelle (s. Pflanzenpulver).

Rp. Acid. chromici 5·0—10·0
Aqu. destill. 100·0.
DS. Auf die gebadeten und gut abgetrockneten Füße vor dem Schlafengehen einzupinseln und, wenn nötig, nach 8—14 Tagen zu wiederholen. Man beginne stets mit den schwächeren Lösungen.

[1]) Vgl. Deutsch. militärärztl. Zeitschr. 5. 1889.

Rp. Formalini
Aqu. font. āā 100·0.

DS. In einen Teller oder eine flache Schüssel gegossen zum Hand- oder Fußbade.

Hie und da, besonders bei leichteren Fällen, kann das Formalin auch in Salbenform gegeben werden.

Rp. Formalin 1·50—3·0
Ungt. Lanolini 30·0.

DS. Mittels Wattebäuschchens leicht einzuschmieren, nachher Talkpuder.

In mancher Hinsicht verhält sich auch das Wasserstoffsuperoxyd wie die Säuren, namentlich weil es kräftig oxydiert und dadurch desodorisierend und fäulniswidrig wirkt. Eine Eigenschaft kommt ihm in hervorragendem Maße zu und dies ist die entfärbende, beziehungsweise bleichende Wirkung. In geeigneter Weise und genügend lange auf Epheliden appliziert, bringt es dieselben zum zeitweiligen Verschwinden; ebenso werden auch die schwarzen Komedonenpunkte dadurch entfärbt. Man verwendet es in 5—10%iger Lösung als Waschmittel, mit welchem nur die betreffenden Stellen zu befeuchten sind, oder als Salbe:

Rp. Sol. hydrogen. superoxyd. (10%)
Unguent. Lanolini āā 30·0.
MD. Komedonensalbe.

Die Wasserstoffsuperoxydlösungen des Handels enthalten einen nennenswerten Gehalt an starken Mineralsäuren (Schwefel-, Salpetersäure), der bei ihrer Verwendung in Betracht zu ziehen ist; in neuerer Zeit wurden diese durch die milde Borsäure (3%) ersetzt, welche unschädlich ist, gleichwohl aber die Haltbarkeit des Wasserstoffsuperoxyds gewährleistet. Hochprozentige Wasserstoffsuperoxydlösungen (bis zu 30%) in konzentriertem Alkohol oder Äther (Pyrozon) werden zu den genannten Zwecken nicht, dagegen bei Haarentfärbung und in der Zahnheilkunde verwendet

Diese Präparate sind durch das Perhydrol verdrängt worden, welches, in entsprechender Weise verdünnt, sowohl als Bleichmittel als auch zu anderen kosmetischen Zwecken in wässeriger Lösung sowie als Salbe verwendet wird.

Rp Perhydrol 3·0
Ungt. Lanolini 30·0.

DS. Bleichsalbe (entspricht ungefähr einer Salbe mit 30% Sol. hydrogen. superoxyd.)

Ähnlich wie der Borax unter den Alkalien nimmt die Borsäure unter den Säuren eine Sonderstellung ein. Von den Wirkungen der Säuren fehlt ihr die Ätzung sowie die Hautreizung überhaupt. Borsäure kann sehr lange Zeit hindurch in beliebiger Form auf die Haut appliziert werden, ohne Schaden zu bringen. Sie wirkt ähnlich, aber weitaus milder als die Seifen, und paßt also sowohl bei akut hyperämischen, als auch bei chronisch entzündlichen Zuständen der Haut. Sie kann bei Erythem, bei übermäßiger Talgsekretion und bei Hyperidrosis mit gutem Erfolge gegeben werden. Die Form, in welcher sie appliziert wird, richtet sich auch hier nach dem Zustande der gesunden Haut. Sie wird nach unserer Meinung in der Kosmetik viel zu wenig angewendet, was allerdings einen Grund in der geringen Löslichkeit der Säure findet; sie ist nämlich in drei Teilen kochenden und erst in 26 Teilen Wassers von mittlerer Temperatur löslich. Wenn es die Beschaffenheit der Haut zuläßt, sind Salben mit Borsäure vorzuziehen; bei fetter Haut eignen sich Glyzerinlinimente recht gut.

Rp. Acid. borici 3·5
Aqu. rosar. 100·0.

DS. Zu Umschlägen bei Erythemflecken; kleine Kompressen mit der Flüssigkeit zu tränken und die geröteten Stellen über Nacht damit bedeckt zu lassen.

Rp. Acid. borici 5·0
Lanolini
Ungt. emoll. $\widehat{aa}$ 25·0.

MfU. Die durch Sonnenhitze »abgebrannte« Haut des Gesichtes mit Lappen zu bedecken, auf welche die Salbe messerrückendick aufgetragen ist.

Rp. Acidi borici 3·0
Unguent. Glycerini
Glycer. puri $\widehat{aa}$ 15·0.

M. f. Linimentum.

DS. Zur Bepinselung erythematöser oder ekzematöser Stellen im Gesichte, auch aufgesprungener Lippen.

Rp. Acid. borici 6·0
Vaselini
Empl. diach. s. $\widehat{aa}$ 10·0.

M. D. S. Salbe.

DS. Zu denselben Zwecken auf minder empfindliche Hautstellen.

Obgleich dem chemischen Sinne nach nicht hierhergehörig, schließen sich in Rücksicht auf deren Wirkung auf die Haut und auf die kosmetische Anwendung den Säuren an einerseits die gerbstoffhaltigen Substanzen und anderseits einige Verwandte der Salizylsäure.

Die gerbstoffhaltigen Mittel, als deren Hauptrepräsentant das Tannin, die Galläpfelgerbsäure, gelten muß, bewirken auf der äußeren Haut auf eine noch nicht völlig sichergestellte Weise eine Verdichtung der Gewebe, welche man wohl als mit der durch dieselben herbeigeführten Gerbung toter tierischer Häute übereinstimmend annehmen kann. Eben diese Verdichtung hat auch den größten Anteil an der adstringierenden Wirkung auf die oberflächlichen Hautgefäße, obgleich die Gerbsäure vermutlich auch direkt auf die letzteren einwirkt. Endlich werden Hypersekretionen verschiedener Art durch Gerbsäure beseitigt. Man verwendet also die Gerbsäure bei chronischen Hyperämien mit gleichzeitiger Erschlaffung des Hautgewebes, z. B. bei chronischen erythematösen Hautflecken, bei chronisch entzündlichen Frostbeulen (Berthold, 1854), bei Seborrhoe und bei Hyperidrosis. Nicht unerwähnt mag bleiben, daß dieselbe einerseits auch bei Teleangiektasien und Varicen, anderseits bei oberflächlichen Exkoriationen mit Erfolg angeordnet wurde. Im letzteren Falle beruht ihre Wirkung wohl auf der durch Fällung des Eiweißes gebildeten schützenden Decke. Die Anwendung der Gerbsäure wird einigermaßen eingeschränkt durch den Umstand, daß damit behandelte Hautstellen sich unter dem Einflusse der Luft und des Lichtes dunkel, braun bis schwarz verfärben.

Die Gerbsäure, seltener gerbstoffhaltige Drogen, Eichenrinde, Galläpfel werden in wässeriger Lösung, in Weingeist, in Glyzerin, Kollodium, endlich auch in Salbe und Seife verordnet. Die letztere, Sapo Tannini, wird am zweckmäßigsten aus einem Teil Tannin und neun Teilen Seife bereitet und zu Waschungen bei Intertrigo, bei Hyperidrosis empfohlen.

Rp. Acid. tannici 5·0
Sulfur. praecip. 4·0
Ungt. emoll. 60·0.
M. f. U.
S. Bei Hautfinnen einzureiben.

Rp. Acid. tannici 2·0
Spir. vini 5·0
Collodii 20·0
Trac. Benzoës 2·0.
DS. Auf Frostbeulen einzupinseln.

Rp. Decoct. cort. Querc.
20 : 500·0
DS. Zu Waschungen oder lokalen Bädern bei Fußschweißen.

Rp. Acid. tannici 1·0
Spir. vini
Glycerini $\widehat{aa}$ 5·0
Aqu. destill. 50·0.
DS. Bei Seborrhoe mit einem Schwämmchen aufzutragen.

Rp. Acidi tannici
Pulv. Lycopodii
» Irid. flor.
» Talci ven.
Amyli oryzae $\widehat{aa}$ 10·0.
DS. Puder für Schweißhände.[1]

Die der Salizylsäure verwandten Mittel aus der aromatischen Reihe finden in der Kosmetik ausgedehnte Anwendung. Namentlich vom Phenol sowie dem dasselbe enthaltenden Teer ist bekannt, daß dieselben in geeigneter Verdünnung Entzündungserscheinungen der äußeren Haut mäßigen und die Hautgefäße zur Kontraktion bringen. Nach den Erfahrungen der Praxis wirkt auch das später in die Therapie eingeführte β-Naphthol analog. Es können deshalb diese Substanzen bei denselben kosmetischen Fehlern, wie die Salizylsäure, also bei Hyperidrosis, bei Seborrhoe in passender Form verwendet werden. Der der Karbolsäure eigentümliche Geruch macht sie wohl für manche Zwecke minder geeignet, für andere, z. B. bei Schweißfüßen, gerade wertvoller. Dem Naphthol fehlen bei entsprechender Verdünnung die unangenehmen hautreizenden Wirkungen, und es ist somit für manche der bezeichneten Fälle, besonders bei Lokalisation der Erscheinungen auf der Gesichtshaut (Erytheme, Ekzeme, Seborrhoe) vorteilhaft. Bei der geringen Ausdehnung der damit zu behandelnden Flächen sind Intoxikationen kaum zu befürchten.

Sehr wertvoll ist das Resorzin, dessen Wirkung eine glückliche Mitte hält zwischen den Alkalien und der Salizylsäure. Es beseitigt in geringer Konzentration die zu reichliche Talgsekretion und beschleunigt in größeren Mengen die Abstoßung der Epidermis in beiden Fällen ohne nennenswerte entzündliche Reizung der Haut, so daß es einerseits als Wasch- und Wischflüssigkeit bei Seborrhoe, anderseits zu vollkommenen Schälkuren bei Komedonen und Akne sowie bei Rosacea verwendet werden kann. Sollen Resorzinlösungen selbst in geringer Konzentration längere Zeit hindurch gebraucht werden, so ist darauf Rücksicht zu nehmen, daß dadurch oft eine leichte, wenn auch vorübergehende Braunfärbung der Haut entsteht. Diese wird durch Waschung mit verdünnten Säuren, etwa Zitronensaft, leicht beseitigt.

Rp. β-Naphtholi 1·0
(Amyli, besser) Talc. ven. 100·0.
DS. Streupulver f. Schweißfüße.

[1]) Pokitonoff, La Beauté par l'hygiène, Paris, Dentu 1892.

Rp. Resorcini 15·0
Spir. vini gall. 120·0
Aqu. Colon. 25·0
Glycerini 5·0.
DS. Gesichtsspiritus bei Seborrhoe.

Rp. β-Naphtholi 1·0
Ungt. Glycerini 50·0
Ol. rosae guttam.
DS. Einfache oder auch schuppende Erythemflecke des Gesichtes abends damit einzureiben und nachher einzupudern.

Rp. Resorcini 10·0
β-Naphtholi 1·0
Sulfuris praecip. 2·0
Zinci oxyd.
Alum. plumosi $\widehat{aa}$ 2·50
Vaselini 8·0.
DS. Schälpaste bei Akne.

Rp. β-Naphtholi 10·0
Spir. vini gall. 175·0
Spir. Colon. 25·0.
S. Zum Waschen bei Schweißen der Flachhand und Fußsohle (Kaposi).

Rp. Acid. carbol. 10·0
Spir. vin.
Aqu. destill. $\widehat{aa}$ 250·0.
DS. Zu Waschungen der Füße.

Das Salol, ein Derivat der Salizylsäure, welches bei innerlicher Anwendung mancherlei Vorteile vor der letzteren besitzt, bietet diese bei der Applikation auf der äußeren Haut nicht, weil hier die Bedingungen zur Zersetzung desselben und zum Freiwerden der wirksamen Komponenten, Phenol und Salizylsäure, fehlen. Streupulver u. dgl. mit Salol sind demgemäß für kosmetische Zwecke nicht besonders wertvoll.

An die eben genannten Mittel schließen sich, und zwar zunächst an die Salizylsäure und an das Phenol eine Anzahl von sehr häufig in der Kosmetik gebrauchten Körpern an, welche auch in ihrer Wirkung auf die Haut denselben nahckommen. Es sind dies die

Harze und Balsame.

Obgleich diese zumeist wegen ihres Wohlgeruches zu unseren Zwecken verwendet werden, fehlt ihnen doch auch eine besondere Wirkung nicht. Sie verdanken diese einerseits den in ihnen enthaltenen Harzsäuren und ätherischen Ölen und anderseits anderen Kohlenwasserstoffen. Am mindesten, vielleicht auch gar nicht wirksam sind die Harzsäuren. Die ätherischen Öle dagegen besitzen, soweit sie nicht und dann nur sehr verdünnt als geruchverbessernde Mittel dienen, eine nicht gerade als günstig zu bezeichnende Hautwirkung; sie sind

als hautreizende Mittel anzusehen, welche heftige Rötung, unter Umständen sogar Dermatitis hervorbringen. In passender Weise verdünnt regen sie die Haut in mäßiger Weise an, verursachen erhöhten Blutzufluß zu den Gefäßen, wodurch gelinde Rötung und straffere Spannung, also Erhöhung des Tonus der Haut hervorgebracht wird.

Als Typus für die Wirkung anderer in manchen Balsamen enthaltener Kohlenwasserstoffe kann die des Teers angesehen werden. Sie ist in gewissen Fällen eine der der ätherischen Öle vollkommen entgegengesetzte. Bei manchen chronischen oder subakuten Hyperämien der Papillarschicht wirkt der Teer direkt adstringierend auf die Gefäße und bringt jene zum Schwinden. In ähnlicher Art wie der Teer wirkt das in demselben enthaltene Kreosot, welches als Roborans für die Haut, als adstringierendes, desinfizierendes, die obersten Hautschichten lösendes Mittel angesehen wird (Auspitz).

Nächst dem Teer gehören hierher der Peru- und Tolubalsam, der flüssige Storax, die Benzoe, Myrrhe und andere Harze.

Der Teer, Buchenholzteer (Pix liquida) ist eine durch trockene Destillation des Buchenholzes gewonnene dickliche, ölige, schwarzbraune Flüssigkeit von eigentümlichem Geruche; statt desselben verwendet man auch das Kadöl, Wacholderteer (Oleum juniperi empyreumaticum), gelbbraun, von angenehmerem Geruche, und den Birkenteer (Oleum Rusci), rötlichbraun, dünnflüssiger und von juchtenähnlichem Geruche.

Der Perubalsam ist eine dickliche, rötlichbraunschwarze Flüssigkeit von angenehmem, vanilleartigem Geruche; er enthält Harz und Cinnamein, aber kein ätherisches Öl. Von ähnlichem Geruche ist der halbflüssige, hellbraune Tolubalsam.

Die Benzoe ist eine wohlriechende, rötlichgraue Harzmasse, in welcher mandelförmige, milchweiße Harzkörner eingelagert sind. Sie enthält nebst verschiedenen Harzen Benzoesäure.

Abgesehen von der Verwendung, welche der Teer und die Teerarten bei einer ganzen Anzahl von schweren Hautkrankheiten finden, wird er als vortreffliches, sehr wirksames Mittel bei manchen Hauthyperämien (bei Frostbeulen), bei schuppender Haut, bei Seborrhoe und oft auch bei einfachem Hautjucken gebraucht. In der Kosmetik verbietet er sich oft durch seine Farbe; in neuerer Zeit hat man durch verschiedene Prozesse ein Gemisch von Steinkohlen- und Wacholderteer von den färbenden Substanzen befreit, wobei das gewonnene Produkt, das Anthrasol, die therapeutischen Eigenschaften des Teers beibehält. Nebenbei mag erwähnt werden, daß dieser gleichwie die anderen Mittel dieser Gruppe als ausgezeichnetes antiparasitäres Mittel dient. In gleicher Art können die anderen Balsame, welche viel milder, weniger reizend und juckenerregend wirken, verwendet werden. Man

appliziert sie gerne zum Schutze leicht exkoriierter Stellen, bei rissiger und gesprungener Haut.

Man kann nicht sagen, daß die Anwendung der Balsame und Harze immer und ohneweiters zu gestatten sei. Dieselbe hat oft einige gerade in der Kosmetik schwer ins Gewicht fallende Schädlichkeiten im Gefolge. Auch hierin steht der Teer obenan; sowie er einerseits imstande ist, Hyperämien zu beseitigen, kann er sie auch anderseits namentlich an sich gegenseitig scheuernden Hautflächen hervorrufen, ja selbst eine örtliche Entzündung erzeugen; ferner tritt bei der Teerapplikation besonders an behaarten Hautstellen häufig die Teerakne, in entzündlichen, harten, mit einem schwarzen Zentrum versehenen Knoten bestehend, auf. Der Möglichkeit der Resorption des Teeres von der Haut aus und der daraus folgenden Intoxikation soll hier nur gedacht werden.

Aber auch die anderen Balsame und die Harze (letztere in alkoholischer Lösung) können, längere Zeit hindurch angewendet, der Haut schaden, indem sie durch Ablagerung in den Hautfurchen und in den Ausführungsgängen der Talgdrüsen zur Komedonenbildung Anlaß geben und die Haut rauh und schuppend machen. Die Ablagerung des Harzes in den Hautfurchen wird, allerdings zum bleibenden Nachteil der Haut, beabsichtigt, wenn Lösungen solcher Stoffe zur Ausgleichung von Runzeln angewendet werden; es findet dann eben eine mechanische Ausfüllung jener Vertiefungen statt. In dieser Art wird hauptsächlich die Benzoe und die Myrrhe verwendet, von welch letzterer man früher glaubte, daß allabendlich nach dem Waschen vorgenommene Räucherungen mit derselben die Bildung von Runzeln im Gesichte verhüten.

Die genannten Stoffe werden selten für sich allein, gewöhnlich in Lösungen, Pomaden, häufig mit anderen energischer wirkenden Mitteln verordnet. Eine sehr beliebte Form, in welcher sie gegeben werden, ist die der Jungfernmilch (Lac virginis, Lait virginal), welche durch Vermischen von alkoholischer Benzoetinktur mit Wasser gewonnen wird und eine durch das in feinsten Tröpfchen ausgeschiedene Harz milchige emulsionartige Flüssigkeit vorstellt. In ähnlicher Art kann auch ein Vinaigre virginal und zahlreiche andere milchige, trübe Flüssigkeiten durch Verdünnung von Harz- und Balsamlösungen (in Alkohol oder Essigsäure) mit Wasser dargestellt werden. Selbstverständlich können solche Mixturen auch zur Lösung von wirksamen Substanzen verwendet werden. Diese geschieht in der Regel bei den im Handel vorkommenden kosmetischen Flüssigkeiten (Laits) dieser Art, welche

gewöhnlich neben den Harzen Blei- und Quecksilbersalze enthalten. Häufig genug sind übrigens derartige Schönheitswässer nur aromatisierte, (durch ausgeschiedenes Bleikarbonat) getrübte Lösungen von essigsaurem Blei oder Seifenemulsionen, welche dieses oder ein anderes schädliches Bleipräparat führen. Obgleich auch die unverfälschte Jungfernmilch nach dem Gesagten bei länger dauernder Anwendung dem Teint schadet, so ist sie doch gegenüber derartigen Zubereitungen ein unschuldiges und unbedenkliches Schönheitswasser. Bei der Anfertigung von derartigen Schönheitswässern, welche ganz gut auch im Hause geschehen kann, sind die Harzlösungen immer allmählich und unter Schütteln dem Wasser zuzusetzen.

Rp. Tinct. Benzoës 10·0
Aqu. rosarum 100·0.
DS. Jungfernmilch.

Rp. Tinct. bals. tolutani 3·0
Aqu. rosarum 200·0.
S. Lait virginal à la rose (Hirzel).

Rp. Tinct. Benzoës 7·0
Aqu. flor. Sambuci 250·0.
S. Extrait de fleurs de sureau (Piesse).

Rp. Trae. Benzoës 4·0
Kali carbon.
Spir. camphor. āā 1·0
Aqu. Coloniens. 250·0
Tinct. ambr. mosch. 0·25.
S. Eau de princesse.

In ähnlicher Weise ist Jungfernmilch auch mit irgend einem anderen destillierten Wasser, z. B. Aqu. Naphae, zu verschreiben. Um nicht zu schaden, wird sie so angewendet, daß man einen bis zwei Eßlöffel der Milch in das Waschwasser gießen läßt; ausnahmsweise, wenn man wirksame Substanzen in der Milch hat auflösen lassen, können auch Einpinselungen oder Umschläge damit gemacht werden, wie mit der oben vorgeschriebenen Eau de Princesse. Folgende Tinktur kann bei Frostbeulen aufgepinselt werden.

Rp. Bals. Peruviani 5·0
Mixt. oleosobalsam.
Aqu. Coloniens. āā 30·0.
DS. Äußerlich (Rust).

Auch in Verbindung mit Seife kann man diese Mittel geben, zum Beispiel:

Rp. Sebi bovini
Picis nigr.
Liqu. Natr. caust. āā 20·0
Calefac
coque ad spissit. sapon. pond. 50·0.
DS. Teerseife (Auspitz).

Rp. Sebi bovini
Ol. Cocois āā 120·0.
Liqu. Kali caust. p. sp. 1·45, 18·0
Calefac f. sapo cui adde
Pulv. lapid. pumicis 12·0
Kreosoti puri 3·0
Ol. Cinnamomi 1·0
Ol. citri 2·0
F. frust. pond. 60·0.
S. Kreosotseife (Auspitz).

Die Kreosotseife ist zugleich eine Bimssteinseife und kann als solche auch ohne Kreosot verschrieben werden. Eine Benzoeseife wurde schon bei den Seifen genannt. Bei der Applikation derselben ist an die Seifenwirkung, bei der Teerseife an die mitunter ungünstige Wirkung des Teers nicht zu vergessen. Endlich können manche dieser Stoffe auch in Form von Pasten oder von Pulvern verschrieben und als Waschmittel verwendet werden.

Rp. Amygdal. dulc. 30·0
» amar. 10·0
Bals. Peruviani
Mellis albi āā 5·0.
Mf. Pasta.
S. Ein haselnußgroßes Stück mit Wasser in der Hand zu verreiben und Gesicht und Hände damit zu waschen. Zur Glättung der Runzeln.

Rp. Benzoës 20·0
Sapon. domest. 50·0
Boracis
Natr. carbon. āā 10·0
Rhiz. Ir. flor.
Talci veneti āā 50·0
Ol. Bergam. 2·5.
Mf. Pulv. subtilis.
S. Dem Waschwasser zuzusetzen bei Mitessern (Hager). — Hier sind wohl der Borax und das Natr. carb. die wirksamen Bestandteile.

An dieser Stelle kann vielleicht auch das Ichthyol Erwähnung finden. Man versteht unter diesem Namen ein aus einem bituminösen Gestein Tirols bei der trockenen Destillation zu gewinnendes flüssiges Öl, im engeren Sinne Salze der aus jenem Öl dargestellten Ichthyolsulfosäure. Derzeit heißt das Ammoniumsalz schlechtweg Ichthyol. Die ichthyolsulfosauren Salze (Natrium, Zincum etc.) sind durchwegs äußerst widerlich riechende und auch ebenso aussehende Substanzen, welchen die ihnen von Unna zugeschriebenen Wirkungen allerdings zukommen, die sich aber wegen jener Eigenschaften zur rein kosmetischen Appli-

kation nicht eignen; für gewisse, namentlich bei Seborrhoe vorkommende Ekzeme, für manche Formen von Akne, für Erytheme sind aber die Ichthyole von solchem therapeutischen Werte, daß man sie nur ungern vermißt. Leider läßt sich der schlechte Geruch in Salbe gar nicht und in Lösungen kaum korrigieren; am besten habe ich noch Lösungen in Essigsäure und Alkohol gefunden, welche mit einem sehr starken ätherischen Öl parfümiert werden. Eine sehr zweckentsprechende, obgleich ebenfalls übelriechende Verordnungsform ist die mit Amylum als Firnis. Das Ichthyol ist in Wasser ziemlich leicht löslich und läßt sich demgemäß von der Haut leicht abwaschen. Es muß aber bemerkt werden, daß nach langer Applikation die Ausführungsgänge der Talgdrüsen bräunlich gefärbt werden, ein Umstand, der gleichfalls der ausgebreiteten Anwendung des Mittels im Wege steht. Bei der Ichthyolseife, welche in geringerem Grade, aber ebenfalls günstig wirkt, ist dies weniger zu bemerken.

Rp. Zinci ichthyol. 20·0
Ung. Lanolini 40·0
Mentholi 6·0.
MfU.
DS. Salbe bei seborrhoischem Ekzem des Gesichtes einzuschmieren.

Rp. Ammon. sulfoichthyol.
Bol. rubr.
Trae. curcumae $\widehat{aa}$
Qu. s. ut f. Pasta.
DS. Sommersprossenpaste.

Die gegen Hautpigmentation empfohlene Paste soll die chemisch wirkenden Sonnenstrahlen abhalten und könnte also als prophylaktisches Mittel gegen Gletscherbrand u. dgl. verwendet werden. Bei Epheliden aber, welche zweifellos zum mindesten nicht der Wirkung der Sonne allein ihre Entstehung verdanken, dürfte die Paste wohl nicht mehr leisten als Schwefelteerpasten, welche manchmal bei Pigmentationen recht gut wirken und denen das Mittel auch ziemlich nahe steht

Hautreizende Mittel.

Die hierher gehörigen Mittel wirken meist in der Art, daß sie zunächst Hyperämie der Haut, bei längerer Applikation Dermatitis mit Blasenbildung und endlich sogar tiefer greifende Geschwüre hervorrufen. Viele von ihnen werden deshalb sonst in der Therapie nur als Hautreizmittel angewendet. Bleibt die Wirkung auf die Hyperämie beschränkt, wie bei Veratrin, beziehungsweise bei der als kosmetisches Mittel nicht selten angewendeten Tinet. Veratri albi, so ist gegen die Applikation dieser nicht viel einzuwenden, denn es sind, abgesehen von der

entfernten Wirkung, die nicht schwer vermieden werden kann, keine weiteren Nachteile zu befürchten. Dafür sind auch die erreichbaren Resultate gering, denn da die Wirkung sich nur auf die sensiblen Hautnerven sowie auf die oberflächlichen Hautgefäße in nicht nachhaltiger Weise beschränkt und nicht tiefer greift, so ist z. B. eine Entfernung von Pigmentationen durch diese Mittel kaum zu erwarten.

Anders verhält es sich, wenn es bei der Anwendung solcher Stoffe zu Dermatitis mit Blasenbildung kommen kann; dann wird die Haut bis in das Korium hinein zerstört und die dort angesammelten Pigmentmassen gehen desgleichen zugrunde. Es könnten also Mittel, wie Kanthariden, Mezereum, Krotonöl, Senföl zur Zerstörung ganz oberflächlicher Neubildungen oder von Pigmentationen verwendet werden, wenn nicht gerade nach dieser Zerstörung in dem neugebildeten Rete erfahrungsgemäß erst recht große Ansammlungen von neugebildetem Pigment entstünden. Wir haben oben gehört, daß eben diese Neubildung von Pigment Veranlassung gab, derartige Mittel bei Pigmentmangel der Haut, bei beschränkter, umschriebener Vitiligo anzuwenden; jedoch auch diese Verwendung hat, wie man weiß, ihre Nachteile, indem die gesetzte Pigmentation sowohl der Menge als der Art nach von der normalen nicht unerheblich abweicht. Dies ist verhältnismäßig am wenigsten der Fall bei dem Senföl, welches auch wegen seiner hautrötenden Wirkung in kleinen Mengen ohne Schaden zum (natürlich nur vorübergehenden) Rotfärben des Gesichtes und der Hände gebraucht werden kann und tatsächlich auch gebraucht wird. Zu solchen Zwecken würde eine Lösung des ätherischen Senföles 1 : 250 Wasser oder verdünnten Alkohols ausreichen. Zur Vertreibung von Sommersprossen müßte man sich stärkerer Lösungen bedienen, z. B.:

Rp. Spirit. sinapis
Aqu. Coloniensis āā 25·0
Aqu. rosarum 100·0.
DS. Zum Bestreichen der Sommersprossen.

oder

Rp. Boracis pulver. 5·0
Acid. salicyl. 2·5
Aqu. ros.
Aqu. flor. Aur. āā 75·0
Liqu. filtr. admisce
Tinct. Benzoës
Bals. Vitae Hoffm.
Spir. sinapis āā 5·0.
DS. Umzuschütteln. »Pariser Sommersprossenwasser« (Hager).

In dieser Mixtur sind wohl der Borax und die Salizylsäure die hauptsächlich wirksamen Substanzen. Von dem Mezereum und dem

Kroton könnte man eventuell die betreffenden Tinkturen verwenden; sie sind aber nicht zu empfehlen. Auch die Kanthariden eignen sich zu diesem Zwecke nicht. Da die letztgenannten Mittel eine mehr oder minder tiefgreifende Zerstörung der Haut verursachen, so könnten sie auch zur Vernichtung von Warzen, Hühneraugen u. dgl. Verwendung finden, z. B.:

Rp. Empl. plumbi comp. 40·0
Empl. Galbani 10·0
Picis naval. 20·0
Ammonii muriat. subt. pulv.
Aeruginis subt. pulv. $\widehat{aa}$ 1·5
Cantharidum 1·0
MfE. S. Hühneraugenpflaster (Hager).

Jodpräparate.

Auch das Jod steht in der Wirkung auf die äußere Haut den letztgenannten Mitteln nahe. Wird Jod auf die Kutis appliziert, so entsteht bei Anwendung konzentrierter Lösungen oder der Substanz selbst sofort, bei Anwendung verdünnter Lösungen nach einiger Zeit eine gelbe bis dunkelbraune Färbung, welche bis zur Abstoßung der oberen Epidermisschicht andauert und, solange sie frisch ist, durch die Laugen der Alkalien oder durch Ammoniak beseitigt werden kann. Es entsteht ferner durch die Einwirkung von Jod in Substanz, wenn dessen Verdunstung gehindert wird, eine bis zur Blasenbildung gehende Dermatitis unter stechenden, brennenden Schmerzen. Diese Schmerzen und die Dermatitis bleiben bei einmaliger Auftragung verdünnter Jodlösungen häufig aus; bei öfter wiederholtem Einpinseln kommt es aber auch hier zu mehr oder weniger heftigen Schmerzen und zur Bildung einer großen, über die ganze Applikationsfläche sich erstreckenden Blase. Wird zu dieser Zeit mit dem Mittel aufgehört, so trocknet die abgehobene Oberhaut mit dem Exsudat zu einem pergamentähnlichen, springenden Blatte ein, unter welchem sich die zarte, neugebildete, hellrote Epidermis präsentiert. Setzt man dagegen nach der Blasenbildung die Einpinselung noch weiter fort, so kann die Dermatitis fortschreiten und zu bis ins Korium reichenden, sehr schmerzhaften und langwierigen Zerstörungen der Haut führen. Das Jod wirkt also, in kleinen Mengen, verdünnt und durch kurze Zeit angewendet, als ableitendes und gelinde hautreizendes Mittel, welches oberflächliche Hyperämien bei schlaffer und welker Haut zu beseitigen vermag, in größeren Mengen, durch längere Zeit hindurch oder konzentriert appliziert, als ein die obersten Hautschichten zer-

störendes Mittel. Die resorptionfördernde Wirkung des Jodes und seiner Präparate kommt für die hier in Rede stehenden Zwecke niemals in Frage.

Als leicht reizendes und ableitendes Mittel kann man das Jod bei jenen Frostbeulen verordnen, welche in einer schlaffen, schwach schuppenden, blauroten Haut erweiterte Gefäße zeigen.

Rp. Trae. Jodi
» gallar. aa 10·0.
DS. Zum Bepinseln der Frostbeulen.

Rp. Jodi 5·0
Collodii 100·0.
DS. Jodkollodium wie die genannten.

Rp. Tinct. Jodi 10·0
Liqu. Natri chlorati 30·0.
DS. wie das vorhergehende.

Rp. Jodi 2·0
Glycerini 100·0.
DS. wie die bisher genannten.

Zu demselben Zwecke kann man auch eine Verbindung von Jod und Gerbsäure oder durch unterschwefligsaures Natron entfärbte Jodtinkturen verwenden. In dieser Tinctura Jodi decolorata ist dann selbstverständlich nicht mehr Jod, sondern Jodwasserstoffsäure enthalten, welche aber auf die Haut ganz ähnlich wie das erstere wirkt. Auch Baumwolle, welche mit Jodjodkalium getränkt ist, kann zum Bedecken von Frostbeulen verwendet werden.

Die tiefgreifende Wirkung des Jod wird zum Zwecke der Zerstörung von Pigmentationen in Anspruch genommen: es wird bei Sommersprossen entweder Jodtinktur oder konzentrierte Jodjodkaliumlösung unter Schutz der ungefärbten Haut bis zur Blasenbildung aufgetragen. Mit der Abstoßung der alten Epidermis sind auch die Sommersprossen verschwunden. Zum Beispiel:

Rp. Jodi p.
Kali jodati aa 5·0
Glycerin. 10·0.
DS. Zum Einpinseln (Kaposi).

Die Therapie ist auch bei Akne, welche durch Komedonen entstanden ist, erfolgreich. Als Kontraindikation hat bei der Anwendung der Jodmittel eine sehr zarte, empfindliche Haut zu gelten; ferner hat man darauf zu achten, daß nach energischer Applikation des Jods häufig fast immer diffuse, dunkle Pigmentationen zurückbleiben.

Schwefel und seine Präparate.

Der Schwefel ist eines der wichtigsten Mittel in der Therapie der Hautkrankheiten überhaupt und in der Kosmetik insbesondere. Dessenungeachtet ist über die Art seiner Wirkung nur sehr wenig bekannt, sie ist nur durch die Erfolge zu erschließen. Wird der Schwefel in Substanz in Pulverform einfach auf die Haut gebracht, so hat er gar keinen Effekt; wird er aber nachdrücklich eingerieben, so wirkt er, und zwar offenbar dadurch, daß sich Schwefelalkalien bilden, in der Art dieser. Daß in der Tat ein solcher Vorgang eintreten muß, geht schon daraus hervor, daß auch bei Einreibungen mit reiner Schwefelsalbe nach einiger Zeit Geruch nach Schwefelwasserstoff eintritt. Ein geringer Teil des auf die Haut gebrachten Schwefels, welcher sich in dem Sekret der Talgdrüsen und in den Fettsäuren des Schweißes löst und auf diese Art mit den Drüsenwandungen in unmittelbare Berührung kommt, mag auf diese in allerdings noch unbekannter Weise vielleicht gefäßverengernd auch direkt wirken. Auch die Tatsache, daß der Schwefel intensiver auf die Haut wirkt, wenn er in Verbindung mit Alkalien appliziert wird, spricht für die Wirksamkeit des Schwefels als Schwefelalkali. Bei den anderen Applikationsarten, wo der Schwefel, mit alkoholischen oder sauren Flüssigkeiten gemischt, angewendet wird, bilden diese eben nur das Vehikel, und es hängt die schließliche Wirkung bei denselben entweder von der Art (Heftigkeit) oder von der Dauer der Anwendung ab. Obgleich nun die gebildeten Schwefelalkalien im ganzen eine analoge Wirkung auf die Epidermis haben wie die kaustischen Alkalien, indem sie die Hornsubstanz zur Quellung und Lösung bringen, so ist dies doch bei den sich erst auf der Haut bildenden Schwefelalkalien nicht ganz der Fall. Diese wirken einerseits viel milder, und es ist ihnen anderseits ein gewisser Einfluß auf die Hautgefäße, welche sie verengen, nicht abzusprechen. In Anbetracht dieser Wirkung wird der Schwefel verwendet in allen Fällen, wo es sich darum handelt, die Epidermis bis auf eine gewisse Tiefe hin zu zerstören, also bei den verschiedensten Pigmentationen, ferner bei abnormer Abschuppung der Epidermis, bei Seborrhoe und bei gewissen Erkrankungen der Haut, welche mit Erweiterung ihrer Kapillargefäße und Vaskularisation einhergehen. Handelt es sich um eine intensivere Einwirkung, so wird man gleich von vornherein entweder Schwefelalkalien oder eine Mischung von Schwefel mit Alkalien applizieren. Handelt es sich um mildere Wirkungen, so genügt sehr häufig die Applikation des Schwefels allein.

Man verwendet in dieser Absicht den reinen Schwefel als Schwefelmilch, ein feines, gelblichweißes, amorphes Pulver, welches durch Fällen

von Schwefelkalziumlösung mit Säuren gewonnen wird. Statt dessen wird in Fällen, wo eine ausgiebige Wirkung gewünscht wird, Schwefelkalzium und Natriumsulfhydrat verordnet. Diese letzteren werden in Form von Lösungen appliziert. Reiner Schwefel wird mit indifferenten Pulvern als Puder, ferner mit alkoholischen Flüssigkeiten als Schüttelmixtur oder mit Alkohol, mit Säuren zu Pasten geformt, oder endlich mit alkalischen Flüssigkeiten gemischt angewendet.

Die Art der Applikation der Schwefelpräparate ist folgende: Lösungen von Schwefelalkalien werden in Form von Umschlägen, seltener, nur dort wo eine intensive Wirkung gewünscht wird, in Form von mit einem Borstenpinsel zu machenden Einreibungen angewendet. Schwefelpasten werden in die Haut eingerieben oder, auf Läppchen gestrichen, auf die Haut aufgelegt. Schüttelmixturen, die nur Schwefel enthalten, werden nach dem Durchschütteln auf die Haut aufgetragen, solche, die gleichzeitig Alkalien oder Seifen enthalten, entweder in derselben Weise oder nur so appliziert, daß der Bodensatz der verordneten Flüssigkeit auf die Haut aufgetragen wird. Man hat den Schwefel immer längere Zeit auf den erkrankten Hautstellen zu belassen und ihn dann etwa am andern Morgen mit einem Läppchen sanft von der Haut abzuwischen. Sind Schwefelalkalien oder Schwefel in Verbindung mit Alkalien aufgelegt worden, so tritt gewöhnlich eine geringe Entzündung, eine Hyperämie der Haut auf, welche dann mit geeigneten Mitteln, mit indifferenten Salben, Puder u. dgl. behandelt werden muß. Selbstverständlich hat man sich bei der Applikation von Schwefel vor der gleichzeitigen Anwendung von Metallen zu hüten, welche dunkelgefärbte Schwefelverbindungen liefern.

Als Beispiele für die Verwendung des Schwefels mögen dienen:

Rp. Sulfuris loti 15·0
Ol. amygd. dulc. 10·0
Axung. benzoin. 30·0.
DS. Schwefelpomade (Dorvault[1]).

Rp. Sulfuris sublimati 2·0
Glycerini 12·0
Spir. camph. 4·0
Spir. lavandul.
Aqu. Coloniens. āā 10·0
» destill. 120·0

DS. Kummerfeldsches Waschwasser (Hager); umgeschüttelt zum Bepinseln der fleckigen Haut oder als Zusatz zum Waschwasser.

Es existiert eine größere Menge von Vorschriften für dieses allgemein beliebte und rationelle Kosmetikum; die hier angegebene enthält

[1]) L'Officine etc. Paris, Asselin 1880.

nur wenig Schwefel. Die folgende eignet sich sowohl wegen ihres größeren Schwefelgehaltes, als auch wegen des Zusatzes von Kalk besser für eine energische Behandlung.

Rp. Sulfur. praecip. 12·0
Camphor. 1·0
Mucil. g. arab. 6·0
Subige, admisce
Aqu. calcis
» rosar. āā 100·0.
S. wie oben.[1])

Rp. Sulfuris praecip.
Glycerini
Spir. vini dil.
Kali carbon.
Aetheris āā 10·0.
DS. Kosmetische Crême (Hebra).

Die aufgeschüttelte dickliche Mixtur ist mittels Pinsels abends aufzutragen und morgens mit Wasser- oder Boraxlösung abzuwaschen. Diese Mischung ist gegen Komedonen besonders bei sehr fetter Haut, sowie auch bei Seborrhoe des Gesichtes sehr zu empfehlen.

Rp. Sulf praecip.
Glycerini
Spir. sapon. kalini āā 10·0.
DS. wie oben (Hebra).

Rp. Sulf. praecip. 20·0
Acid. acet. qu. s. ut f. pasta mollis.
S. Schwefelpasta; abends auf Pigmentflecken, Epheliden, Chloasma aufzulegen (Neumann).

Rp. Sulfur. praecip. 20·0
β-Naphtholi
Mentholi āā 0·5
Ungt. glycerini
Glycerini āā 10·0
Mf. Linimentum.
S. Abends auf seborrhoische Stellen des Gesichtes aufzutragen; ist namentlich bei empfindlicher Haut anwendbar.

Der Schwefel kann ebensogut auch in Form der Schwefelseife gegeben werden, wobei aber zu bemerken ist, daß hier stets infolge der Alkaleszenz der Seife seine Wirkung (respektive die der Schwefel-

[1]) Bernatzik, Kosmetika in Eulenburgs Realenzyklopädie.

alkalien) am stärksten sein wird. Der Schwefel wird entweder einer fertigen Kokosseife oder schon bei der Bereitung derselben zugesetzt; soll die Wirkung noch intensiver werden, so ersetzt man den Schwefel durch Schwefelkalium, und soll nebst der chemischen auch noch eine kräftige mechanische Wirkung erzielt werden, so setzt man außerdem noch Sand oder Bimsstein zu; ebenso kann der Schwefel in der Seife mit anderen Mitteln, z. B. mit Jod oder Naphthol, kombiniert werden.

Rp. Sapon. cocoini rec. 100·0
Ol. Citronellae 1·0
Sulfur. depur. 10·0
M. f. frust. pond. 100·0
S. Schwefelseife (Hager).

Rp. Ol. Cocos
Sebi bovini
Liqu. Natr. caust. āā 40·0
Hepat. sulf. Lixiv.
in aqua tep. soluti 60·0
F. via frigida sapo
Ol. Anisi
» Ror. mar. āā 5·0
F. frust. pond. 100·0.

S. Schwefelseife (Auspitz); mit Hilfe von Wasser abends einzureiben, der Schaum ist über Nacht zu belassen und morgens abzuwaschen. Bei Epheliden.

Weniger heftig ist die Wirkung einer aus neutraler Seife bereiteten Schwefelseife. Das einfache Abwaschen mit irgend einer Schwefelseife wirkt kaum anders als das Waschen mit anderer Seife; wenn die Schwefelwirkung beabsichtigt wird, so muß die Seife mit Hilfe von Wasser in die Haut eingerieben werden und der Schwefelseifenschaum (nachtsüber) auf der Haut stehen bleiben. Nach einiger Zeit (des Morgens) wird der Schaum einfach oder mit Mandelkleie abgewaschen und die gerötete, selbst mazerierte Haut mit verschiedenen Mitteln, bei Seborrhoe mit Boraxlösung, bei Akne mit Zinksalbe und Puder, behandelt. Viel intensiver als Mischungen von Schwefel mit Alkalien und Seifen wirken Schwefelalkalien, bei denen auch der Geruch nach Schwefelwasserstoff zu berücksichtigen ist. Schwefelkalzium (Solutio Vlemingkx) wirkt auf die Haut ätzend und ist, ebenso wie Natriumsulfhydrat (1 : 10 Wasser), nur auf den Rücken zu applizieren.

Rp. Borac. pulv. 5·0
Glycerini 18·0
Natr. sulfid. 10·0
Aqu. rosar. 500·0.
MDS. Zum Waschen bei Hautfinnen.

Weit milder und in Form von Umschlägen auch an der Gesichtshaut verwendbar ist das Wasser von erdigen Schwefelthermen (Baden bei Wien).

Metallsalze.

Von Metallsalzen, welche für kosmetische Zwecke in Betracht kommen, sind zu nennen: Tonerdesalze, Bleisalze, Zinksalze, Wismutsalze und Quecksilbersalze. Die physiologischen Wirkungen aller, mit Ausnahme der löslichen Quecksilbersalze, sind die der adstringierenden Mittel überhaupt. Es werden also durch dieselben lokale, nicht tiefgreifende Entzündungen der Haut, Hyperämien derselben beseitigt; weiters bewirken sie Verengerung der kapillaren Gefäße, welche aus den verschiedensten Ursachen (Akne, Perniones) passiv erweitert sind. Sie bewirken ferner infolge der Kontraktion der Hautgefäße Verminderung der Sekretion der Hautdrüsen, und zwar hauptsächlich der Schweißdrüsen. Einige der hierhergehörigen Mittel können sogar, wenn sie längere Zeit hindurch oder in großen Dosen angewendet werden, auch wenn sie in Wasser unlöslich sind, durch die fortgesetzte Reizwirkung Entzündungen der Haut geringeren oder höheren Grades herbeiführen und können also eine vermehrte Abschuppung der Epidermis, ja selbst eine tiefer greifende Abstoßung derselben bis zu den pigmentführenden Schichten hin zur Folge haben. Eine Anzahl der hierhergehörigen Mittel kann, wenn in Form von Pulvern oder Salben angewendet, auch mechanisch eine austrocknende Wirkung ausüben, während andere wieder wegen ihrer intensiv weißen Farbe als Deckmittel angewendet werden können.

Zu den Mitteln, welche leicht adstringierend wirken, sind zunächst die Tonerdesalze und die Bleisalze zu rechnen. Von den ersteren wird der bekannte Alaun, dann auch die essigsaure Tonerde in Form von Lösungen verwendet, um Frostbeulen, Rötungen des Gesichtes und der Hände, lokale Hyperidrosen zu beseitigen. Zu diesem Zwecke läßt man entweder Waschungen mit diesen Lösungen vornehmen, oder man läßt auch Umschläge mit derartigen Solutionen durch längere Zeit gebrauchen. Da sowohl der Alaun als insbesondere die essigsaure Ton-

erde die Schweißsekretion beschränken, so sind sie selbstverständlich auch passend zur Beseitigung des dadurch bedingten üblen Geruches, und man verwendet sie deshalb, den ersteren in Form von Pulver, die letztere als Lösung, bei Bromidrosis. Zu demselben Zwecke wird auch das Aluminium chloratum, auch als Chloralum bezeichnet, viel verwendet. Zur desodorisierenden Wirkung des letzteren trägt das aus demselben immer freiwerdende Chlor sehr viel bei. In Form des weißen Tones als Deckmittel angewendet, kommen die adstringierenden Eigenschaften der Tonerde natürlich nicht zur Geltung.

Auch die löslichen Bleisalze, und zwar namentlich das essigsaure Blei, können in derselben Weise verwendet werden wie die Tonerdesalze. Sie wirken gleichfalls adstringierend, beseitigen Hyperämien der Haut und beschränken die Sekretion der Schweißdrüsen. Manche Bleipräparate dienen als trockene und sehr langsam wirkende Ätzmittel zur Beseitigung verdickter und schwieliger Haut, so besonders bei eingewachsenem Nagel, bei welchem Einstreuen mit Plumbum subnitricum recht gute Dienste leistet. Andere Bleipräparate, wie das Bleiweiß, Plumbum hydrocarbonicum, werden als Deckmittel sowie auch in Form von Pulver zu denselben Zwecken wie die löslichen Bleisalze angewendet. Unguentum cerussae und Emplastrum cerussae sind bei erythematösen Frostbeulen recht gut brauchbar. Ein außerordentlich wichtiges Bleipräparat, welches für die meisten der hierhergehörigen Indikationen paßt, ist das Unguentum Diachylon (Hebra), welches nicht nur bei den verschiedensten Arten von Ekzemen, sondern auch bei Hyperidrosen, bei Akne, ferner auch wie ein mild wirkendes Fett überhaupt zur Erweichung indurierter Hautpartien, zur Ablösung von Krusten und Schuppen und dergleichen dienen kann — Außer dem Bleiazetat und der Cerussa wird nur selten ein Bleipräparat in der Kosmetik verordnet (z. B. Plumb. nitr. 1 : Glyzerin 40, dreimal täglich gegen aufgesprungene Hände). Denn obgleich denselben die adstringierenden Wirkungen der Metallsalze überhaupt in vollem Maße zukommen, steht der ausgedehnten Verwendung der Bleiverbindungen die große Giftigkeit im Wege, welche auch bei der äußerlichen Applikation in Betracht zu ziehen ist.

Die Zinkverbindungen schließen sich in ihren Wirkungen den schon besprochenen an. Die löslichen Salze, wie Zincum sulfuricum, Zincum aceticum und Zincum sulfocarbolicum werden in Lösungen als Umschläge bei Frostbeulen, bei Pigmentationen der Haut, also bei Sommersprossen und Chloasma verwendet. Auch bei Hyperidrosis kann man diese Salze zu lokalen oder zu allgemeinen Bädern gebrauchen.

Selbst das unlösliche Zinkoxyd entfaltet, wenn es längere Zeit auf die Haut appliziert wird, leicht adstringierende und demgemäß auch austrocknende Wirkungen. Dasselbe ist deshalb in Pulverform ein sehr beliebter und rationeller Zusatz zu Streupulvern und in Form der Wilsonschen Salbe ein altbekanntes und vortreffliches Hautmittel.

Von den Wismutpräparaten hat das Bismutum subnitricum nur eine sehr geringe Wirkung auf die Haut. Wenn sich auch geringe Quantitäten des Salzes in den Hautsekreten lösen, so kommt doch bei der Anwendung dieses Präparates hauptsächlich dessen mechanische Wirkung und auch die wegen seiner weißen Farbe bedeutende Deckkraft zur Geltung. Übrigens spricht die Tatsache, daß bei energischer Applikation von Wismutsalben leichte Dermatitis entstehen kann, für eine, wenn auch nur geringe, chemische Wirkung des Mittels. Das basisch salpetersaure Wismut wird zur Beseitigung von Sommersprossen sowie von anderen Pigmentationen angewendet und ist in Verbindung mit weißem Präzipitat in Salbenform eine mit Recht beliebte Gesichtspomade zur Verschönerung des Teints. Die Wirkung dieser letzteren beruht jedenfalls darauf, daß die oberflächlichen Schichten der Epidermis durch deren Anwendung leichter zur Abstoßung kommen.

Die Quecksilberpräparate nehmen eine besondere Stelle unter den Cosmeticis ein. Eigentlich werden nur zwei derselben reichlicher in der Kosmetik verwendet, nämlich das Quecksilberchlorid und der weiße Präzipitat. Der in Wasser, Alkohol und Äther lösliche Sublimat ist, in starker Konzentration auf die Haut gebracht, ein Ätzmittel, welches tiefgreifende eiterige Hautentzündungen verursachen kann. In stark verdünnter Form durch längere Zeit auf die Haut appliziert, bewirken die Sublimatlösungen gleichfalls eine Dermatitis, welche aber ziemlich oberflächlich bleibt, selbst wenn unter ihrer Anwendung die Epidermis in mit Serum gefüllten Blasen in die Höhe gehoben wird. Man kann nicht sagen, daß durch den Sublimat eine beschleunigte Abstoßung der Epidermisschuppen erzielt wird, sondern es wird immer eine mehr oder weniger hochgradige Hautentzündung veranlaßt, welche selbstverständlich immer mindestens mit einer raschen Ablösung der obersten Epidermisschichten endet. In Anbetracht dieser Wirkung hat der Sublimat eigentlich nur eine beschränkte Verwendbarkeit. Er kann entweder als Ätzmittel bei Warzen u. dgl. angewendet werden, oder aber als Waschmittel bei verschiedenen Pigmentationen der Haut. Über seine kunstgerechte Applikation bei Sommersprossen ist schon oben gesprochen worden. Leider erfreut sich der Sublimat wegen seiner exakten Wirkung auf die Haut großer Aufmerksamkeit seitens der privilegierten und nichtprivilegierten

Schönheitsmittelkrämer, und er wird von diesen als veritables Universalmittel gegen alle möglichen Verunzierungen des Teints, gegen Akne. Komedonen. Erytheme und andere Gesichtsausschläge empfohlen und unter den Augen der Behörden verkauft. Dies ist um so bedenklicher, als dieses leicht lösliche Quecksilberpräparat auch von der Haut aus resorbiert werden und zu Vergiftungen Anlaß geben kann, welch letztere auch durch unvorsichtige Gebarung mit dem Mittel hervorgerufen werden können. Sublimat- und andere Quecksilberpräparate sollen auch zu kosmetischen Zwecken immer nur unter Aufsicht des Arztes verwendet werden.

Der weiße Präzipitat, Hydrargyrum bichloratum ammoniatum, hat im wesentlichen dieselbe Wirkung wie der Sublimat, nur ist sie eine viel langsamere und eine viel mildere; wahrscheinlich wird er bei nachdrücklicher Applikation auf die Haut von dem Sekrete der Schweißdrüsen gelöst. Die Wirkung dieses Präparates ist eine dreifache: einerseits, indem es oberflächliche Dermatitis erzeugt, dann eine mechanische vermöge seiner Pulverform und endlich eine deckende wegen seiner sehr weißen Farbe. Man verwendet den weißen Präzipitat in allen den Fällen, in welchen man auch Sublimat verwendet, wenn die Wirkung eine mildere sein soll und erst nach einiger Zeit eintreten darf, also bei Pigmentationen der Haut, bei hartnäckiger Akne usw. Zu demselben Zwecke, wie die genannten Quecksilberpräparate, können auch andere Quecksilbersalze mit dem gleichen Erfolge angewendet werden, salpetersaures Quecksilberoxyd und -Oxydul, essigsaures Quecksilber, selbst Kalomel wird anempfohlen. Das letztere hat gewiß keine andere als eine mechanische und deckende Wirkung.

Als ein sehr wichtiges Mittel muß schließlich noch das graue Pflaster erwähnt werden, welches allerdings bei den in Rede stehenden Erkrankungen der Haut kaum jemals eine Quecksilberwirkung entfaltet, sondern in der Weise wirkt, wie Pflaster überhaupt, indem nämlich durch den Abschluß der Luft und die Verhinderung der Verdunstung der Hautfeuchtigkeit die Epidermis zum Quellen gebracht und bis auf eine gewisse Tiefe hin leichter abgestoßen wird. In diesem Sinne kann also das Quecksilberpflaster bei Schwielenbildung, bei Hühneraugen, bei indurierter Haut und selbst bei Pigmentationen derselben verwendet werden.

Rp. Tutiae 8·0
Ungt. rosat. 15·0
Butyri c. aqu. ros. loti 15·0.
MfU. S. Pomade de Tuthie
(Ph. Gall., Dorvault).

Rp. Benzoës pulv. 1·0
Axung. porci 32·0
Digere, cola, adde
Zinci oxydati 5·0.
MfU. S. Wilsonsche Salbe.

Rp. Zinci sulfur.
Tannini $\widetilde{aa}$ 2·0
Aqu. rosar. 10·0
Ungt. emoll. 30·0
MfU. Salbe, auf erythematöse Flecken des Gesichtes, auf Frostbeulen einzureiben, nachtsüber liegen zu lassen und morgens mit Zinkpuder zu bestreuen.

Rp. Zinci sulfocarbol. 2·0
Glycerini 20·0
Aqu. rosar. 30·0
Spir. Colon. 5·0.
MDS. Sommersprossenwasser: Abends einzupinseln und eintrocknen lassen; morgens mit Boraxwasser abzuwaschen.

Rp. Boli alb.
Ol. Lini $\widetilde{aa}$ 30·0
M. exact., adde
Liqu. Plumb. subacet. $\widetilde{aa}$ 20·0
Ol. Neroli qu. s. ad odorat.
Mf. Pasta.
DS. Messerrückendick auf die erkrankte Haut aufzustreichen — morgens mit Zinkpuder abzureiben.

Rp. Ol. amygdal. dulc. 60·0
Spermat. ceti 5·0
Cerae alb. 10·0
Liquef. admisce
Zinci sulfur. 1·0
in
Aqu. rosar. 10·0
soluti
M. exact. f. U.
S. Gegen aufgesprungene Hände, Brustwarzen (nach Débay).

Rp. Alumin. cr. 5·0
Aqu. destill. 100·0.
DS. Zu Umschlägen bei Frostbeulen, bei roter Nase.

Rp Alumin.
Boracis $\widetilde{aa}$ 2·0
Aqu. rosar. 150·0
Tinct. Benzoës 5·0.
DS. Ebenso.

Rp. Alumin. cr. 2·0
Acet. aromat. 100·0.
DS. ebenso.

Rp. Boracis 15·0
Alumin. 10·0
Tannini 10·0
Amyli 50·0
Ol. aeth. cort. Aur. gtt. 25.
DS. Schweißpulver, auch bei beginnenden Frostbeulen empfohlen.

Rp. Aluminis 4·0
Vitell. ovi cocti unius
Glycerini 2·0.
MfU. S. Bei Frostbeulen (Husemann).

Rp. Aluminis usti 10·0
Magnes. carbon. 100·0
Pulv. Irid. florent. 100·0
» caryophyll. 1·0.

M. In Musselinsachets zu füllen und unter den Achseln zu tragen bei Achselschweißen (nach Débay).

Rp. Aluminii acetico-tartarici 50·0
Aqu. destill 100·0.

DS. Unverdünnt zum Bepinseln von Frostbeulen; 3—4 Eßlöffel als Zusatz zu kühlen Fußbädern bei Fußschweißen.

Rp. Liqu. Alumin. acetic. (Burowi) 30·0
Aqu. destill. 270·0

DS. Zu Umschlägen und Waschungen bei Hyperidrosis.

Rp. Amyli 27·0
Sapon. neutr. 5·0
Aqu. dest. 10·0
Alumin. acet. tart. 5·0
Albumin. ov. 1·0.

MDS. Auf erythematöse Hautstellen, auch auf frische Frostbeulen einzupinseln. Nach dem Eintrocknen in 2—3 Minuten bleibt ein durchscheinendes Häutchen, welches mit Wasser leicht wegzuwaschen ist.

Rp. Magist. Bismuthi
Zinci oxydati āā 5·0
Ungt. emoll. 50·0
Ol. Naphae gtts. V.

MfU. S. Salbe: bei »Abbrennen« des Gesichtes und der Hände.

Rp. Bismut. subnitr. 1·0
Tinct. Benzoës 5·0
Glycerini 20·0
Aqu. fragar. 100·0

DS. Aufgeschüttelt, gegen schuppende Haut.

Rp. Bismuth. carbon. basici 10·0
Talci veneti 20·0
Aqu. rosar. 70·0
Spir. Colon. 3·0

DS. wie oben; soll das Mittel mehr als Schminke dienen, so ist der feuchte Bodensatz aufzupinseln.

Rp. Hydrarg. bichl. corr. 0·05
Aqu. ceras. 500·0
Spir. vini 20·0
Aceti plumbici 10·0
Tinct. Benzoës gutt. 25.
DS. Eau de Gerlain; zum Bestreichen von Hautflecken.

Rp. Hydrarg. bichl. corr. 1·0—5·0
Aqu. Naphae
Spir. vin. conc. aa 50·0
DS. mit Vorsicht zur oben geschilderten raschen Behandlung der Epheliden.

Rp. Hydrarg. bichl. corr. 0·05
Emuls. amygdal. amar. 300·0
Tinct. Benzoës 1·5
DS. Aqua orientalis (Hebra). Zum Waschen bei schuppender, roter, aber nicht entzündeter Haut.

Rp. Hydrarg. bichl. corr. 0·05—0·1
Ammonii chlorati 3·0
Glycerini 4·0
Aqu. rosar. 50·0
DS. Sommersprossenwasser; das Gesicht wird mit heißem Wasser gewaschen, abgetrocknet und sofort die Flüssigkeit mittels Wattebäuschchens aufgetragen.

Rp. Hydrarg. bichl. corr. 2·0
Collodii elastici 20·0
DS. Zur Zerstörung von Warzen und Hühneraugen.

Da die Kollodiumdecke auf die entstandenen Blasen drückt, was sehr schmerzhaft ist, so kann man das Kollodium auch durch Äther ersetzen. In dem letzteren Falle sowie bei der Anwendung des Sublimats überhaupt muß davor gewarnt werden, daß das Mittel nicht in den Mund kommt.

Rp. Liqu. Hydrarg. nitr. oxyd.
(19% Ph. Germ.) 1·0
Aqu. rosar. 25·0.
D. Sommersprossenwasser (Hager). Jeden 2.—3. Tag einzelne Epheliden oder Chloasmata zu betupfen.

Rp. Aqu. Colon. 35·0
Spir. Ammon. comp. 13·5
Kali jodati 1·5
Natri carbon. 9·0
Hydr. bijod. rubr. 0·7
Aqu. camph. ad 140·0
DS. Zu Waschungen gegen Hautfinnen.

Rp. Hydrarg. praec. albi
Bismuthi subnitr. aa 5·0
Ungt. Glycerini 20·0
DS. Sommersprossensalbe (Hebra). Energisch und 2—3 Tage hintereinander einzureiben; dann wieder auszusetzen.

Die darauf folgende Reaktion ist nicht unbedeutend: die Haut rötet sich und schuppt oder schält sich in großen Blättern ab. Man läßt in den Zwischenzeiten Umschläge mit Boraxlösung, Goulardschem Wasser machen oder eine blande Salbe einschmieren. Viel milder, wenngleich auch entsprechend langsamer, wirkt die folgende Gesichtspomade:

Rp. Hydrarg. praec. albi
Bismuth. subnitr. $\widehat{aa}$ 1·0—2·0
Ungt. pomadinum 50·0.

DS. Pomade, welche durch lange Zeit hindurch täglich eingerieben werden kann und bei diffusen Pigmentationen, »Abbrennen«, gute Dienste leistet.

Für die wärmere Jahreszeit ist ein festerer Salbenkörper zu empfehlen.

Rp. Hydrarg. praec. albi
Bismuthi subnitr. $\widehat{aa}$ 0·5
Cerae alb.
Cetacei $\widehat{aa}$ 7·50
Ol. amygd. dulc. 15·0
Ol. rosar. gtts. duas.
MfU. DS. Gesichtspomade.

In derselben Weise wie weißer Präzipitat kann auch Kalomel angewendet werden (Oppolzer).

Rp. Calomel. 1·5
Bismuth. subnitr. 5·0
Aqu. fragar. 50·0

DS. Umgeschüttelt auf Leberflecke, erythematöse Hautstellen aufzutragen.

Sehr beschränkte Anwendung in der Kosmetik finden die adstringierenden und ätzenden Eisensalze. Sie können hie und da als sehr gelind wirkende Ätzmittel gebraucht werden, oder analog den meisten Metallsalzen und Säuren als adstringierende Mittel, namentlich bei Hyperidrosis dienen. Fußbäder mit einer 1—3%igen Eisenvitriollösung sind mitunter bei Fußschweißen wirksam, ebenso folgendes Liniment:

Rp. Liquor. ferri sesquichlor. 20·0
Ol. Bergamott. 30·0
Glycerini 10·0.

DS. Nach völliger Reinigung des Fußes mit Seife und Wasser und Abtrocknen desselben wird die aufgeschüttelte Flüssigkeit eingepinselt; ein- bis zweimal wöchentlich zu wiederholen.

An die Metallsalze wäre noch anzufügen die arsenige Säure, welche die für die dermatische, zumal aber für die kosmetische Applikation ganz ausgezeichnete Eigenschaft besitzt, nur Granulationsgewebe, hypertrophische Epidermidalpartien, also krankhafte Hautstellen zu ätzen, die gesunde Haut jedoch unverletzt zu lassen. Man macht von dieser Eigenschaft des Acidum arsenicosum in der Form des Pulvis Cosmi oder der Hebraschen Arseniksalbe bei Lupus ausgedehnten Gebrauch. In der Kosmetik läßt sich die arsenige Säure nach der Empfehlung Unnas zur Beseitigung von Warzen gut verwenden, und zwar am besten in Pflasterform mit gewöhnlichem oder grauem Pflaster:

Rp. Empl. hydrarg. cin. 10·0
Acid. arsenicos. 0·2—0·5.
M. f. l. a. Emplastrum.
S. Pflaster.

Rp. Oleini crudi 10·0
Plumb. oxyd. 2·0
f. l. a. Emplastr., adde
Arsenici albi 1·0.
S. Pflaster (Lang).

Puder und Schminken.

Die außerordentlich zahlreichen Mittel dieser Gruppe werden zu zwei verschiedenen Zwecken verwendet: entweder als Schutz- oder als Feuchtigkeit absorbierende Mittel, anderseits als Deck- und Färbemittel. In der ersteren Weise sind hauptsächlich vegetabilische, in der letzteren diese und mineralische Stoffe im Gebrauche.

Stärkemehl und andere vegetabilische Pulver.

Wenn die feine Haut des Gesichtes und der Hände nach dem Waschen mit Seife oder auch nur mit reichlichem Wasser, selbst wohl abgetrocknet, dem Einflusse des Wetters ausgesetzt wird, so wird sie leicht rauh und springt auf. Man sucht dieser verderblichen Einwirkung zu begegnen, indem die Haut, wie schon besprochen, mit allerlei Crêmes bedeckt oder mit Puder bestreut wird. Auch das Einpudern der rasierten Stellen an der behaarten Gesichtshaut unmittelbar nach dem Rasieren hat den Zweck, die durch die Seife, das Kratzen mit dem Messer und das Waschen ohnehin irritierte Gesichtshaut vor dem Einflusse der Luft zu schützen. Die in diese Gruppe gehörigen Pulver haben in erster Linie diesem Zwecke zu genügen.

Als deren wichtigster Vertreter ist das Stärkemehl zu betrachten. Reines Stärkemehl, fein gepulvert auf die Haut gebracht, macht dieselbe außerordentlich glatt, kühlt und lindert den Reiz und Schmerz

auf empfindlichen, gereizten, oberflächlich exkoriierten Stellen und schützt dieselben vor dem Einflusse zu hoher und zu niedriger Temperaturen sowie auch vor der Reibung an benachbarten Hautpartien. Ferner saugen feine Pulver überhaupt, besonders aber vegetabilische, auf die Haut ergossene Flüssigkeit auf (absorbierende Pulver). Mit diesen Flüssigkeiten oder mit dem Hautschweiße gemengt, bildet das Stärkemehl einen mehr oder weniger dicken, zähen Teig, welcher sich in Form wenig appetitlicher, schwärzlicher Bröckchen von der Unterlage ablöst. Zugleich geht mit dem Stärkemehl eine chemische Veränderung vor, indem es verkleistert; der gebildete Kleister wird dann weiterhin an der Luft unter Bildung von Milchsäure sauer.

Andere Pflanzenpulver werden in nicht unbedeutender Menge als indifferenter oder duftender Zusatz zur Stärke, als Streupulver verwendet. Von diesen Pulvern, welche gemeinhin Wurzelpulver sind, gilt in noch höherem Maße das von der Stärke Gesagte. Mit dem Hautschweiße gemengt, zersetzen sie sich unter Bildung sauer reagierender und säuerlich riechender Produkte; und indem ihre holzigen Elemente in dem Schweißwasser aufquellen, unterstützen sie das, was sie vermeiden sollen, die Mazeration aneinander lagernder Hautpartien. Die aufgequollenen und zusammengebackenen Massen solcher Pulver (auch des Stärkemehles) reizen die Haut, auf welcher sie liegen bleiben, als Fremdkörper und geben durch den Druck, den sie ausüben, Veranlassung zu Schwielen- und Hühneraugenbildung. Ich habe vom Veilchenwurzelpulver, welches Fußschweißpulvern zur Parfümierung häufig zugesetzt wird, enorme Auflockerung der Epidermis zwischen den Zehen mit starker Schmerzhaftigkeit, manchmal Erosions- und selbst Geschwürsbildung erfolgen gesehen. Aus diesen Gründen sind die letztgenannten Pulver in dieser Form zu verwerfen. In anderer Verwendung sind sie vollkommen unbedenklich. Sie werden nämlich als Zusatz zu Waschpulvern verwendet, um dieselben feiner, schöner aussehend und wohlriechend zu machen. Sie haben dann auch eine ähnliche Bedeutung, indem sie durch ihren Gehalt an Eiweiß, Schleim und Stärke lindernd und dabei doch reinigend wirken, ähnlich dem Mandelpulver, während manche von ihnen auch zugleich durch einen geringen Fettgehalt, wie das letztgenannte, ausgezeichnet sind. Auch in Form von weichen Pasten entfalten sie — gleich den genannten fettigen Mitteln — ihre lindernde und späterhin reinigende Wirkung.

Das wichtigste unter diesen Pulvern ist die Reisstärke, Reismehl, Amylum Oryzae, Poudre de riz. Es ist ein feines, zwischen den Fingern sich glatt anfühlendes Pulver von reinweißer Farbe, welches

leichter ist als Wasser und, mit diesem angerührt, gleich allen anderen Stärkesorten eine klebrige Masse, den Kleister, gibt.

Nur sehr wenig von dem, was als Reismehl verkauft wird, ist wirklich Reismehl. Es wird entweder mit anderen Stärkemehlen verfälscht oder mit Talk, Kreide usw. vermischt, um das Weiß desselben deckender zu machen, worauf bei den Schminken näher eingegangen werden soll. Wirkliche Poudre de riz wird derzeit überhaupt nur wenig mehr gebraucht; es kommen statt derselben die später zu nennenden Deck-, rekte Schminkpulver zur Anwendung, obwohl das einfache Reismehl, in bescheidenem Maße aufgetragen, in der Tat ein vortreffliches Schutzmittel ist. Wenn heute Weltdamen mit entblößten Nacken und Armen erscheinen, so umgibt diese nackten Stellen nicht eine »Wolke von Puder«, sondern eine ziemlich ausgiebige Decke von kräftigeren, zugleich weiß machenden Pulvern.

Die W e i z e n s t ä r k e, Amylum Tritici, kann ohneweiters an Stelle des Reismehls verwendet werden. Sie bildet gerieben ein äußerst feines, bläulichweißes, mattes Pulver. Die bläulichweiße Farbe ist für manchen Teint nicht gerade vorteilhaft.

Die K a r t o f f e l s t ä r k e, Amylum Solani, liefert ein etwas gröberes, gelblichweißes, im Sonnenlichte glasglänzendes Pulver, welches wegen dieser Eigenschaften nicht gut ohne Zusatz zu kosmetischen Zwecken dienen kann.

Seltener wird an Stelle der Stärkepulver das Weizenmehl selbst verwendet, welches dafür häufig in die Zusammensetzung von Waschpulvern oder ex tempore zu bereitenden Pasten eintritt. Das hierzu gebrauchte Mehl muß rein, weiß und von guter Qualität, fein sein. In gleicher Art, wie Weizenmehl, wird auch das Mehl von Leguminosen (Saubohne) in Puder, Waschpulver und Pasten gemischt. Nur zu den zwei letztgenannten Zubereitungen dient Weizenkleie, welche durch einen geringen Fettgehalt, und das Pulver der Eibischwurzel, welches durch seinen Schleimgehalt erweichend auf die Haut wirkt. Statt eines Teiges aus Mehl oder feinster Kleie kann man wohl auch jene Kataplasmamischung nehmen, welcher man sich im Volke zur Erweichung oder Reifung von Abszessen bedient, weiße Brotkrume mit Milch, eine Paste, welche sich ebenso wie das Bohnenmehl schon eines ehrwürdigen Alters erfreut.

». . . . . multo
Pane tumet facies«,

sagt Juvenal. Das Veilchenwurzelpulver dient nur zur Parfümierung. Als Beispiele mögen dienen:

Rp. Amyl. oryzae 100·0
Pulv. Ir. fl. 30·0
Ol. geranii gtts. 5.
S. Reispulver.

Rp. Farin. trit.
Pulv. melilot. $\widehat{aa}$ 250·0
» violar. 750·0
S. Mit Rosenwasser zu einer gleichmäßigen Paste zu mischen, mit welcher das Gesicht während der Nacht bedeckt wird. »Diese Paste verleiht der Haut bedeutende Frische und bringt rote Flecke und Knötchen zum Verschwinden« (nach Débay).

Rp. Farin. legumin. (fabar.)
» oryzae $\widehat{aa}$ 100·0
» amygd. am. 200.0
Ol. aeth. lavandul. 3·0.
M. DS. Waschpulver f. die Hände.

Rp. Pulv. Althaeae subt.
Farin. amygdal. am. $\widehat{aa}$ 100·0
Essent. Portug.
» Bergam. $\widehat{aa}$ 1·0.
S. Zur Gesichtspaste.

Rp. Farin. amygdal. amar. 300·0
Amyli oryzae 100·0
Zinci oxydati
Lanolini $\widehat{aa}$ 10·0.
MS. Zur Hautpaste. Soll aus diesem Pulver mit Wasser eine Paste bereitet werden, so ist der gebildete dicke Brei durch ein Sieb zu treiben.

Schminken.

(Deck- und Färbemittel.)

Ist die Haut der sichtbaren Körperteile vollkommen gereinigt, hat sie weder rote noch anders gefärbte Flecken, ist sie weder zu fett noch zu trocken, so ist sie nach den Begriffen des Arztes normal. Sie mag weiß, gelblich oder rot sein, wenn nur die Farbe nicht zu intensiv ist, so genügt sie den Ansprüchen des einfachen Menschen. Dem künstlerischen Geschmack und noch vielmehr der Mode genügt das noch lange nicht. Schon die künstliche Beleuchtung, das intensiv gelbe und gelbrote Licht der Hunderte von Gasflammen oder Glühlämpchen, das grelle, weiße, blauweiße Licht der Bogenlampen läßt die Haut auch vollkommen normaler Gesichter, Nacken und Hände in anderen, dem Geschmack nicht entsprechenden Tinten erscheinen. Die Jahre, Vergnügungen sowohl als Sorgen und Kummer, die der Welt nicht verraten sein wollen, graben nicht nur Runzeln und Falten in Gesicht und Hals, sie lassen auch das jugendliche Kolorit verschwinden und machen die Haut einer Blume gleich, der Wasser mangelt, welken. Die Mode endlich, die absolute Herrscherin aller Zeiten und aller Völker, verlangt heute ein blühendes, jugendfrisches Antlitz mit rosig ange-

hauchten Wangen, morgen eine blasse, sentimental durchgeistigte, fast kränklich aussehende Schönheit, die Morbidezza. Die Sucht, aufzufallen, wählt heute den Teint einer robusten Bäuerin, morgen die Bronzefarbe einer Äthiopierin und wieder ein andermal das fahle Gelb der Südländerin.

Zu diesen Zwecken dienen die Schminken, denen also die Aufgabe zufällt, der Haut, wohl meist der unbekleideten Körperteile eine andere als die ihr von Natur zuteil gewordene, in der Regel jugendliche Farbe zu verleihen, unter Umständen aber auch, vorzugsweise bei Bühnenkünstlern, den Gesichtsausdruck zu verändern und Flecken welcher Art immer zu verdecken. Da es sich bei der Anwendung der Schminken stets um eine Täuschung des Beobachters handelt, so ist die erste Anforderung, die an dieselben gestellt wird, die, daß diese Täuschung eine möglichst vollkommene, die Färbung eine möglichst natürliche sei, eine Anforderung, welche nicht nur die Wahl des geeigneten Mittels, sondern, und oft noch viel mehr, durch die Geschicklichkeit in der Applikation desselben erfüllt werden muß. Auch wenn die unschädlichsten Mittel zur Zusammensetzung der Schminken verwendet werden, gehören diese zu den bedenklichsten Cosmeticis.

Als die einfachsten Schminken hat man jene weißen Pulver zu betrachten, welche unter dem Kollektivnamen Poudre de riz geläufig, wie oben bemerkt, von Reismehl oft nur wenig oder nichts enthaltend, hauptsächlich aus Talk, eventuell noch etwas Kreide bestehen. Wegen ihrer feinpulverigen Beschaffenheit absorbieren sie die auf die Haut ausgeschwitzte Feuchtigkeit und heißen deshalb auch absorbierende Pulver. Schon diese im übrigen und bei seltener Anwendung unschuldigen Schminken sind der Haut bei längerer Applikation schädlich, ja können diese vollkommen und ohne Möglichkeit der Restaurierung ruinieren. Der Teint verliert seinen natürlichen Glanz, seine Frische; die Haut erscheint stets trocken, rauh; die Mündungen der Talg- und Schweißdrüsen werden verstopft durch die mit schwarzem Atmosphärenschmutz gemengte Schminke; es bilden sich unzählige Komedonen und aus diesen im weiteren Verlaufe Pusteln, welche durch diese leichte Schminke nicht mehr verdeckt werden können und stärker deckende, dafür aber auch wieder gefährlichere Mittel erheischen. Je feuchter und noch mehr, je fetter eine Haut ist (und gerade Individuen mit solcher sind es, welche im Unverstand zu dem absorbierenden Puder greifen), desto bedenklicher wird die Anwendung desselben.

Sind die Schminken mit Metallsalzen komponiert, so sind die Veränderungen, welche die Haut erleidet, noch eingreifender. Die Salze

sind in dem Schweiß, manche allerdings nur in kleinen Mengen. aber doch löslich, und deren Lösungen, an sich von nur geringer Wirkung. werden durch die konstante Anwendung eingreifende, austrocknende und adstringierende Mittel. Zu den oben beschriebenen Erscheinungen tritt ein Rissigwerden der Haut, außerordentliche Empfindlichkeit derselben gegen atmosphärische Einflüsse. Runzeln — sonst ein Symptom des Alters — treten auf. schon bestehende werden vertieft: die Haut wird starr. verliert ihre Elastizität, dadurch verlieren auch die Gesichtsmuskeln an Beweglichkeit; der Gesichtsausdruck wird traurig. leidend, finster. Geradezu gefährlich wird das blendendste Weiß, welches die Parfümeure ihren Schminken geben, das Blei. Daß bei nachdrücklicher Applikation von Bleipräparaten auf die Haut Blei auch von der unverletzten Haut aus resorbiert werden kann. ist bekannt; aber auch von der kosmetischen Anwendung des Metalles herrührende chronische Vergiftungen, welche sich hauptsächlich in Nervenerscheinungen äußerten, werden oft genug erwähnt. Diese Vergiftungen finden weniger durch Resorption von der Haut aus statt. sondern namentlich dadurch. daß minimale Quantitäten der Schminke in den Mund und in den Magen gelangen. Die Gefahr für die Haut wird durch manche Anwendungsformen bedeutend erhöht.

Trotz dieser Gefahren gehören die Schminken. besonders die Toilettepulver, zum festen Stock des Toilettetisches unserer Frauen und Mädchen, und die Gewohnheit der Anwendung des Puders wird denselben fast von der frühesten Kindheit an beigebracht. Anfangs in der Tat nur als Feuchtigkeit absorbierendes Mittel gebraucht, als einfacher Reispuder. wird er immer unentbehrlicher als kosmetisches. die Schönheit hervorhebendes Mittel. mit den verschiedensten Stoffen vermengt. als Poudre de riz décorative. Es ist übrigens auch gar nicht einzusehen. weshalb die Damen unserer Zeit rigoroser sein sollten als ihre Vorfahren; ist dieses kosmetische Hilfsmittel gleich vielen anderen doch schon vor Jahrtausenden im alten Ägypten gebraucht worden. Je nach dem Zwecke, zu welchem die Schminken gebraucht werden. sind dieselben verschieden gefärbt: man unterscheidet also weiße. rote, blaue und anders gefärbte Schminken. Sie werden ferner je nach der Form, in der sie verkauft werden. als Schminkpulver, als Fettschminken. i. e. Salben und Cerate, endlich als flüssige Schminken bezeichnet. Die einfachste Einteilung ist die nach den Farben:

1. Weiße Schminken. Als Grundlage der Gesichtspuder und der weißen Schminken dienen Talk, kohlensaurer und schwefelsaurer Kalk (Kreide und Gips), kohlensaure Magnesia. Die beiden erstgenannten sind

die am häufigsten verwendeten Substanzen; ja man kann den Talk eigentlich als allgemeine Basis für sämtliche Schminken bezeichnen.

Der Talk, Magnesiumsilikat, ein fettig anzufühlendes, weißes, kristallinisches Mineral, wird zu den gedachten Zwecken in verschiedener Weise zubereitet. Es wird auf das feinste gepulvert, durch ein feines Tuch geschlagen und geschlämmt, sodann getrocknet und fein verrieben, oder es wird das Pulver mit Essig mazeriert, dann mit Wasser gewaschen und getrocknet. Das in dieser Weise zubereitete Talkpulver glänzt ziemlich stark; um den Glanz zu verringern, wird es auch ausgeglüht (kalzinierter Talk). In gleicher Weise wie der Talk kann auch gut gereinigter Taufstein, Lapis baptistae, und Federalaun, Alumen plumosum, Federweiß verwendet werden; der feinste Talk wird venetianische Kreide genannt. Auch Briançoner (Craie de Briançon), spanische Kreide bedeuten dasselbe. Der fein geschlämmte und durch ein Seidensieb geschlagene Talk heißt Blanc français, französisches Weiß.

Die Kreide, Kalziumkarbonat, das bekannte, weiße, erdige Mineral, wird in ähnlicher Weise durch Pulvern, Schlämmen und Sieben zubereitet (Creta elutriata), jedoch ist das aus der natürlichen Kreide erhaltene Pulver minder lebhaft weiß als der durch Fällen von Chlorkalzium mit Natriumkarbonat erhaltene kohlensaure Kalk.

Die kohlensaure Magnesia wird durch Fällen von Magnesiumsulfat oder Chlormagnesium mit Natriumkarbonat als ein feines weißes Pulver gewonnen, welches gleichfalls wohl gewaschen, geschlämmt und fein gesiebt wird.

Statt anderer Grundlagen wurde vor einigen Jahren Kieselsäure empfohlen (Débay). Man erzeugt sich vorerst Natriumsilikat und fällt aus einer wässerigen Lösung desselben durch Schwefel- oder Salzsäure gallertige Kieselsäure, welche nach dem Filtrieren 10—20mal mit Wasser gewaschen werden muß. In dieser gallertigen Form kann die Kieselsäure zu Pasten und Seifen, getrocknet und fein gepulvert zu Toilettezwecken und weißen Schminken verwendet werden. Sie soll vollkommen unschädlich sein.

Die genannten Mittel geben nur die Basis für die weißen Schminken, da sie aber die natürliche Hautfarbe und Pigmentationen der Haut zu wenig decken und in der Farbe nicht ausgiebig sind, so werden sie mit stark weiß färbenden Substanzen gemischt. Als solche sind die folgenden zu nennen:

Das Zinkoxyd wird entweder durch direkte Verbrennung von Zink oder durch Fällen von Zinksulfat mit Natriumkarbonat und Glühen

des erhaltenen Niederschlages gewonnen. Das erstgenannte Präparat ist als Zinkweiß, Flores Zinci. im Handel. Das Zinkoxyd ist ein feines weißes. lockeres, in Wasser nicht, wohl aber in Säuren lösliches Pulver. Auch das Zinkoxyd sollte nur in sorgfältig gereinigtem Zustande zur Verwendung gelangen. Unter dem Namen Schneeweiß wird ein ganz vortreffliches Präparat verkauft.

Das basisch salpetersaure Wismutoxyd, Bismutum subnitricum, Wismutweiß, wird durch Auflösen von gereinigtem Wismut (Schmelzen mit salpetersaurem Kalium Ph. A.) in Salpetersäure und Fällen mit Wasser als ein sehr weißes feines, kristallinisches Pulver gewonnen. Es ist in Wasser unlöslich und reagiert sauer. Das nach der Vorschrift der österreichischen und deutschen Pharmakopöe bereitete Magisterium Bismuti ist nicht arsenhaltig; im Handel kommen jedoch arsenhaltige Präparate, welche auch sonst in ihrer Zusammensetzung variabel sind, nicht selten vor. Sie werden als Spanisches Perlweiß, Blanc de Perles, bezeichnet. Unter demselben Namen und zu denselben Zwecken werden auch andere Wismutsalze, wie Chlorwismut, Wismutazetat oder -Karbonat verwendet.

Der schwefelsaure Baryt, Neuweiß, Permanentweiß, Blanc fixe, wird durch Zersetzen von Chlorbaryum mit schwefelsaurem Natron gewonnen und kommt in Teigform (mit Wasser) in den Handel, da er beim Trocknen an Feinheit und Deckkraft verliert; auch kohlensaurer Baryt wird zum Schminken verwendet.

Das basische Bleikarbonat, Plumbum carbonicum, Cerussa, Céruse, wird fabriksmäßig auf sehr verschiedene Weise dargestellt. Die Bleiweiße verschiedener Provenienz haben verschiedene Deckkraft, was übrigens auch auf der verschiedenen Zusammensetzung[1]) der einzelnen Fabrikate beruht. Das Bleiweiß ist blendend weiß, in Wasser unlöslich, in manchen Säuren (Salpeter-, Essigsäure), sowie in verdünnter Kalilauge löslich. Die feinste Sorte desselben heißt Kremserweiß; Perlweiß ist Bleiweiß, mit Indigo schwach gebläut. Auch andere Bleisalze, wie Chlorblei, werden verwendet, sind jedoch minder weiß und deckend.

Von den eben genannten Präparaten ist das Talkpulver das einfachste und am mindesten schädliche. Es ist unlöslich, wird also weder von den Hautsekreten, noch von der Luftfeuchtigkeit angegriffen, ballt sich nicht zusammen und hat eine rein weiße Farbe, die auch durch den Einfluß chemischer Agentien nicht verändert wird. Durch diese Eigenschaften vorteilhaft von der Stärkepudern unterschieden, ist es diesen

[1]) Es ist im allgemeinen wohl zwei Drittel kohlensaures Blei, der Gehalt an Bleioxyd wechselt aber von 83 bis 87%.

sowohl als einfaches, absorbierendes Pulver als auch zum Bestreuen der befetteten oder mit irgend einer Salbe behandelten Haut vorzuziehen. Es wirkt auf die Haut also nur als Staub, welche Wirkung durch häufiges Waschen der Haut zum Teile wettgemacht werden kann. Sein Nachteil als Schminke besteht in der geringen Farbe und Deckkraft. Ebenfalls unschädlich ist die kohlensaure Magnesia und die Kreide; die letztere, eine schon altbekannte Schminke, färbt kräftig und deckt gut. Das durch sie erzeugte Weiß ist aber zu matt und erdig, tot. Von den metallischen Mitteln ist das Bleiweiß das schönste, kräftigste und am besten deckende Weiß. Wie schon oben bemerkt, ist es aber so giftig, daß seine Verwendung zu Schminken, auch nur zu vorübergehendem Gebrauch, nicht gestattet werden kann. Obwohl übrigens der Verkauf bleihaltiger Schönheitsmittel in Österreich und Deutschland untersagt ist, werden immer wieder neue bleihaltige Schminken unter verlockenden Namen angepriesen und tatsächlich auch gekauft. Auch abgesehen von der Gesundheitsschädlichkeit der Bleipräparate ist von dem wiederholten oder gar täglichen Gebrauche schon deshalb zu widerraten, weil dieselben die Haut durch zufällig in der Luft vorhandenen Schwefelwasserstoff oder durch die bei manchen Personen besonders reichlich aus dem Horngewebe sich ausscheidenden Schwefelverbindungen unter Bildung von Schwefelblei schwärzen. (In jedem Schwefelbad werden alljährlich Frauen, die ein bleihaltiges Schönheitsmittel verwendeten, durch die Grau- bis Schwarzfärbung ihres Gesichtes entsetzt.) An Deckkraft und Weiße steht dem Bleiweiß zunächst, kommt demselben auch wohl gleich das Barytweiß; es ist zudem unschädlich und wird durch Schwefelwasserstoff nicht verändert. Geringer an Farbe und Deckfähigkeit ist das Wismutweiß, welches gewöhnlich auch als unschädlich bezeichnet wird. Dieses Prädikat kann vorerst den, wie oben gesagt, häufig mit Arsen verunreinigten Präparaten, welche direkt als giftig zu bezeichnen sind, nicht zugestanden werden. Auch die löslichen Wismutverbindungen, wie das Acetat, bilden wegen ihrer ätzenden, zumindest stark adstringierenden Wirkung schädliche Verunreinigungen des Wismutweiß. Es soll hier übrigens hervorgehoben werden, daß auch vollkommen reines Magisterium Bismuti, konzentriert in Salbenform, nachdrücklich in die Haut eingerieben, Reizung und oberflächliche Dermatitis mit sehr unschöner Abschuppung zustande bringen kann, ein Effekt, der, wie wir bereits gesehen haben, zur Beseitigung von Epheliden verwendet werden kann. Es scheint, daß diese Wirkung auf der, wenn auch nur geringen Löslichkeit des Präparates in den Hautsekreten beruht: die geringgradig ätzende Wirkung

der erzeugten Lösung wird durch den mechanischen Reiz des Reibens erhöht. In ähnlicher Weise ist auch, wie schon oben erwähnt, die Schädlichkeit der lange Zeit fortgeführten Applikation von Zinkoxyd zu erklären, welches das am häufigsten verwendete Schmink- und Deckmittel und in der Tat relativ ungefährlich ist.

Was die Zusammensetzung der Schminken betrifft, so dient als Grundlage in der Regel Talk, wenn es sich um gute Deckung oder Färbung handelt. Bei den Toilettepulvern für den täglichen Gebrauch, zur Trockenhaltung und zur Schonung des Teints, nimmt man, weil der Talkpuder (z. B. mit Zinkoxyd gemischt) sich oft zu sehr als Schminke erweist, eine größere Menge irgend einer Stärke als Zusatz. Für die meisten Fälle eignet sich als Deckpuder ein Verhältnis von Zinkoxyd zirka 6, Talk zirka 10 und Magnesiumkarbonat 1 T. (s. u. Pulvis cosmeticus albus), stärker weiß ist Talk 5, Zinkoxyd 8, von Wismut- und Barytsalzen sind weit geringere Quantitäten ausreichend; für Toilettepulver paßt als Verhältnis Amyl. 2 und mineralische Stoffe (kein Metallsalz) 3 (s. u. Pulv. cosmet. c. Amylo).

Bei der Wahl der einzelnen Stoffe entscheidet auch ihre Kraft, mit der sie der Haut adhärieren; von den Toilettepulvern wünscht man dies meist nicht, dieselben sollen sich von der Haut leicht wegwischen lassen; bei anderen, namentlich bei Schminkpulvern, verlangt man im Gegenteile festes Anhaften. Zinkoxyd, Gips, welche stark adhärieren, sollen Toilettepulvern nur in geringerer Menge zugesetzt werden; Talk und besonders Magnesia haften sehr wenig. Oft genügt, allerdings zumeist nur bei sehr trockener Haut, aber auch sonst hin und wieder, selbst das stärkst adhärierende Pulver (Zinkoxyd, Baryumkarbonat) nicht; in solchen Fällen kann man dem Puder eine geringe Menge von Fett (Spermazet, Kakaobutter, Lanolin, Paraffin) zusetzen, Fettpuder.

Schließlich ist, so sonderbar es auch scheint, ein Wort über die Farbe der weißen Schminken zu sagen. Sehr weißer Puder oder Schminke entstellt die Haut; normal zartrosa oder chamois gefärbte Hautpartien sehen wie mit Mehl bestreut aus (Pierrotmaske), etwas dunkler gefärbte sehen wegen des Durchschimmerns des Hautkolorits bläulichweiß aus. Um die zweite Unannehmlichkeit zu vermeiden, setzt man sehr weißem Puder eine Spur von Indigo zu; im ersten Falle färbt man den Puder mit sehr geringen Mengen von Karmin (Pulv. cosm. Rosa) oder von Goldocker (Pulv. cosm. Rachel).

2. Rote Schminken. Die roten Schminken haben als Basis die einfachste weiße Schminke, das Talkpulver, welches unter Umständen, um allzu lebhaftes Rot zu dämpfen, auch mit Zinkoxyd versetzt sein kann.

Der Färbemittel gibt es verschiedene. Weitaus die meiste Anwendung findet zu diesem Zwecke der Karmin. Derselbe ist der rote Farbstoff der Cochenille, Coccionella (die getrockneten Weibchen der Nopalschildlaus, Coccus Cacti) und besteht im wesentlichen aus einem kristallisierbaren Glykosid, der Karminsäure, mit geringen Mengen von Tonerde und Kalk.

Zur Gewinnung des Karmins kocht man Cochenille mit 10 Teilen Regenwasser, erhitzt nach Zusatz von Alaun abermals und läßt die Flüssigkeit in flachen Gefäßen einige Zeit an der Luft stehen, wobei sich die beste Sorte Karmins abscheidet. Nach einer anderen Methode wird Cochenille mit 75 Teilen Wasser gekocht, dann etwas Salpeter und später Kaliumoxalat zugesetzt, abermals gekocht und weiter wie oben verfahren. Da die Karminsäure, gleichwie mit Tonerde, auch mit Metalloxyden gefärbte Verbindungen, Karminlacke, liefert, so kann der Karmin auch durch Zusatz solcher (Zinnsalz, Trommsdorf) gewonnen werden. Zum Extrahieren der Cochenille kann auch alkalisch gemachtes Wasser (idem), eventuell unter Zusatz von Zitronensäure (Wood) verwendet werden. Der nach der Alaunfällung in dem Cochenilledekokt noch zurückgebliebene Karmin soll durch Kochen mit Eiweißschaum noch als besonders feiner Schminkkarmin erhalten werden können (Débay). Die Einwirkung des Sonnenlichtes soll die Schönheit des Karmins erhöhen.

Der Karmin ist geruchlos, in Wasser nicht, wohl aber in Ammoniak löslich, nicht giftig und leidet durch Seife und alkalische Flüssigkeiten. Eine Lösung von Karmin in 5 bis 6 Teilen Ammoniak ist der sogenannte flüssige Karmin. In geringen Mengen vorsichtig erhitzt, wird der Karmin als dunkelpurpurrotes bis violettes Pulver erhalten und ist sehr beständig. In dünnen Schichten zeigt der trockene Karmin hübschen grünen Bronzeglanz.

Bedeutend älter ist und noch immer sehr ausgebreitete Verwendung als Schminkmittel findet der Saflor. Es sind dies die Blüten von Carthamus tinctorius (Comp.), welche neben einem gelben, in Wasser löslichen, noch ein rotes, in Alkohol lösliches Pigment, das Carthamin oder Saflorrot, enthalten.

Letzteres wird statt des Saflors verwendet und aus diesem durch Extraktion mit Sodalösung und Fällen mit Essigsäure auf eingelegte Baumwolle gewonnen, eventuell durch abermaliges Lösen in Soda und Fällen mit Zitronensäure gereinigt; es ist ein braunrotes, grünlich schillerndes Pulver.

Das Carthamin scheint schon in der ältesten Zeit angewendet worden zu sein, wenigstens findet sich der Name Karthami schon im Hebräischen. In der Renaissance- und der Barockzeit galt gleichfalls das Spanische oder Portugieser Rot als wichtigste rote Schminke. Carthamin heißt auch Rouge oder Rose végétal.

Geringere rote Schminke wird mit Fernambuklack erzeugt.

Die Extrakte der Farbhölzer Fernambuk-, Rot-Brasilienholz und Sappanholz (Caesalpinia) enthalten das in Alkalien mit karminroter Farbe lösliche Chromogen

Brasilin[1]), welches mit Metallsalzen (Blei, Zinn) Lacke gibt. Gewöhnlich wird Fernambuklack in Wasser gelöst und mit Säure (Zitronensaft) gefällt.

Seltener wird verwendet: das Alloxan. Dasselbe, ein Oxydationsprodukt der Harnsäure, Mesoxalylharnstoff, stellt farblose, rhombische Kristalle dar, ist in Wasser löslich und verleiht, auf die Haut gebracht, derselben eine purpurrote Farbe und unangenehmen Geruch. Von den bisher genannten zeichnet sich das Alloxan durch seine Farblosigkeit aus.

In neuester Zeit werden rote Schminken auch mit Eosin erzeugt. Vermutlich wird aber nicht Eosin (Tetrabromfluoreszin) selbst, sondern seine Kalium- oder Baryumverbindung verwendet, welche rote, goldgrün schimmernde, in Wasser und Alkohol mit prachtvoll morgenroter Farbe sich lösende Kristalle darstellen. Mit diesem Farbstoff bereitete Schminken haben, wie der sofort zu nennende Zinnober, ein ins Gelbe spielendes eigentümliches Rosa und sind deshalb nicht wie die gewöhnlichen roten Schminken zu verwenden. Es scheint mir, als ob sie sich für das elektrische (Bogen-) Licht eignen würden.

Der Sonderbarkeit wegen ist noch der Zinnober (Schwefelquecksilber) zu erwähnen, welcher als Malerfarbe wegen seines prächtigen Feuers sehr geschätzt, wegen seines mehr ins Gelbe spielenden Tones zu einer Nachahmung der natürlichen Hautröte auch mit viel Weiß gemischt sich wohl kaum eignet. Derselbe wird dessenungeachtet als Schminkfarbe verwendet: er ist in Wasser vollkommen unlöslich und demgemäß als Schminke kaum giftig.

3. Nächst den roten und weißen Schminken sind die andersfarbigen von untergeordneter Bedeutung.

Alle haben einfache weiße Schminke (Talk mit Zinkoxyd) als Basis.

Zur Blaufärbung verwendet man in Wasser löslichen Indigo oder das in Wasser unlösliche Berlinerblau.

Braune, respektive gelbe Schminken werden durch Zusatz von Ocker, Umbrabraun, gebrannter Siena oder armenischen Bolus erzeugt. Das Umbrabraun — das bekannte, als Malerfarbe geschätzte Mineral Umbra — ist im wesentlichen Eisensilikat mit viel Mangan und etwas Aluminium. Die beste Umbra ist die türkische, welche von Cypern stammt (vor dem Gebrauch wird sie gebrannt). Ocker (Ocher, Goldocker) ist natürlich vorkommendes, mit Ton und Kalk gemischtes Eisenoxydhydrat. Auch die beiden anderen haben annähernd dieselbe Zusammen-

---

[1]) Das Brasilin wird aus dem wässerigen Extrakte durch Auskochen mit Wasser bei Gegenwart von Salzsäure und Zinkstaub gewonnen; das Brasilein aus demselben Extrakt durch Versetzen mit Ammoniak, Lösen in heißem Wasser und Digerieren mit Essigsäure dargestellt.

setzung; es fehlt ihnen das Mangan und sie enthalten mehr Tonerde. Der braune Bolus oder Terra di Siena (kastanienbraun) stammt aus Toskana; die feinste Sorte des roten Bolus ist der armenische oder morgenländische Bolus, dessen rote Farbe oft einen Stich ins Gelbe hat. Andere Farben, wie Minium, Chromgelb verwendet man nur zu Bühnenschminken. Als schwarze Schminke wird Lampenruß oder Beinschwarz stets in Salbenform ohne weiße Schminke verwendet.

Um mit löslichen Farben Schminken zu färben, werden jene in Wasser oder Alkohol gelöst und zuerst mit einem Teile der weißen Schminke (des Schminksatzes) innigst verrieben; dann werden immer wieder neue Mengen der letzteren zugemischt, bis alles gefärbt und trocken ist. Unlösliche Farben, welche feinst geschlämmt sein müssen, werden ebenfalls allmählich mit dem weißen Satze verrieben; um möglichst feine Pulver zu erzielen, werden dieselben während des Verreibens mit Alkohol oder Wasser benetzt, nach dem vollkommenen Trocknen abermals verrieben, durch Siebe und durch feines Gewebe geschlagen (Beuteln). Zum Parfümieren nimmt man Essenzen, Extraits, welche ebenfalls durch Verreiben dem Puder einverleibt werden.

Nachstehend einige Beispiele:

Toilettenpulver.

Rp. Amyli pulv. 240·0
Lapid. baptist.
Talci veneti
Alum. plumosi āā 120·0
Ol. rosar. gtt. 25
Ol. Neroli gtt. 12.
S. Pulvis cosmeticus albus c. Amylo.

Rp. Amyl. Pistaciae
Talci veneti āā 350·0
Ess. rosar. 0·2
» lavandul. 0·1.
S. Poudre de toilette à la pistache[1]) (Piesse).

Rp. Amyl. oryzae 500·0
Magist. Bismuthi 113·0.
S. Gesichtspuder (Piesse).

[1]) Gerade wie den Parfüms werden auch den Schminken oft Namen beigelegt, die mit den wirklichen Bestandteilen nicht das mindeste zu tun haben. — Snow, welcher eine Anzahl von Gesichtspudern untersucht hat, gibt folgende Anweisung zur Fabrikation von Pistazienpuder: feiner Talk, schwach lavendelartig gefärbt und gut parfümiert, wird in eine elegante Schachtel gefüllt, mit französischer Etikette beklebt und dafür ein exorbitanter Preis gefordert. H. W. Snow, Face powders, The pharmac. Journ. and transact. June 1888.

Schminkpuder.

Rp. Talci veneti alcohol. 50·0
Zinci oxydati 90·0
F. c. pauxillo Indigo et essent.
odor. l. a. pulv. cosmet.
S. Weiße Schminke.

Rp. Zinci oxydati 150·0
Talci veneti 250·0
Magnes. carbon. 25·0
Extr. millefleurs 4·0.
S. Pulv. cosmeticus albus.

Rp. Pulv. cosmetici albi 500·0
Carmini soluti 0·5.
S. Rosapuder (Pulv. cosm. ruber).

Rp. Pulv. cosmetici albi 80·0
Carmini sol. 0·05
Goldocker 1·0.
S. Puder-Rachel. (Pulv. cosm. flav.)

Dieser und der vorhergehende Puder können nicht als Farbschminken bezeichnet werden; es sind eben nur farbig getonte, weiße Schminkpuder; selbst die folgende Schminke kann kaum als farbige gelten; ich habe sie bei Brünetten angewendet, bei welchen sie eben so weiß als die Haut der Hände (respektive des Gesiehtes) aussah; an sehr weißen Personen sieht sie allerdings braun aus.

Sp. Pulv. cosmetici albi
Pulv. cosmetici rubri aa 36·0
Goldoeker 7·0.
S. Puder (Raehel — dunkel).

Das von Unna angegebene hautfarbige Pulver ist im wesentlichen auch nur eine Sehminke:

Rp. Zinci oxyd. 2·0
Magn. carb. 3·0
Boli albi 3·0
Boli rubri 2·0
Amyli oryzae 10·0.
S. Pulvis cuticolor (Unna).

Hierher gehört auch der früher erwähnte, zum Schutze der Haut gegen Lichteinfluß dienende, sehr dunkel getonte Puder:

Rp. Pulv. cosmet. flav. 150·0
Umbrabraun — dunkel 20·0
S. Sonnenpuder.

Andere weiße Schminken sind z. B.:

Rp. Talci venet. alcoholis. 500·0
Bismuth. oxyd.
Zinci oxyd. āā 28·0.
S. Poudre de Perle (Piesse).

Rp. Bismuthi subnitr. 2·0
Cretae gallic. (Talci) 50·0
Amyl. tritici 70·0
Terrae albae (Gypsi) 80·0.
S. Swan Down (Snow).

Rp. Zinci oxyd. 50·0
Talci venet. alc. 15·0
Aquae sapon. modice gummos. qu. s. f. pasta ex qua form. trochisci.
S. Weiß in Zeltchen (Débay).

Rp. Siliciae subt. 100·0
Talci ven. alcoh. 50·0.
S. Kieselweiß (Blanc nouveau: Débay).

Rp. Bismuth. subcarbonat. 20·0
Zinci oxydat. 60·0
Talci venet. 80·0
Cretae praecip. 80·0
Amyl. tritici 100·0.
S. Saunders Bloom of Ninon (Snow).

Rp. Cretae praecip. 40·0
Talci venet. 60·0
f. c. s. qu. Aquae tabulae.
S. Lily white Tablet (nach Snow).

Rp. Baryt. sulfur. 300·0
Zinci oxydati 500·0
Talci venet. p. 150·0.
S. Barytweiß (Blanc de Cygne; Débay).

Rote Schminken.

Rp. Carmini opt. 0·75—1·75
Talci ven. alcoh. 55·0—85·0.
S. Einfache rote Schminke.

Rp. Carmini opt. 8·0
Talci venet. alcohol. 120·0—165·0
Solut. gummi Tragac. gutt. 10—25
Ol. amygd. dulc. 6—10.
M. D. in oll.
R. Rouge en pot.

Nicht wesentlich verschieden von den Toilette- und Schminkpulvern sind die in Form von Pasten, Tabletten (s. o.) gebrauchten Schminken und die, welche in Form von damit imprägnierter Baumwolle oder Crêpe im Handel vorkommen. Um die ersten Formen darzustellen, werden die staubförmigen Schminken mit etwas Tragantgummischleim und wenig Öl oder auch nur mit wenig Wasser zum Teig angestoßen und dann in passender Form bei gelinder Wärme getrocknet. Rote oder andersfarbige Schminken dieser Art werden aus sehr stark gefärbten Talkpulvern (oder einfachem Schminkensatz) hergestellt. Solche Präparate sind Pasten: Karmin, Rouge en pâte; mit Karthamin gefärbte Teige in kleine Tassen gefüllt, Tassenrot, Rouge en tasses, Brasilin mit Talk und Gummilösung gemischt und in kleine Töpfchen gefüllt, Rouge en pot. Rot imprägnierte Baumwolle nennt man spanische Schminkwolle, Laine d'Espagne. ähnlich zubereiteten Crêpe Crépons. Ebenso kann z. B. Karmin auch auf Karton ausgebreitet werden, Rouge en feuilles, Rouge de Chine.

Zur Bereitung der flüssigen Schminken werden die unlöslichen weißen, nur mineralischen Pulver in parfümiertem Wasser suspendiert; um die Suspension etwas dauernder zu machen, werden etwas Glycerin, alkoholische Harzlösungen, wie Tinctura Benzoës. oder Lösungen ätherischer Öle, wie Aqu. Coloniensis, hinzugefügt. Zwecklos. aber nicht selten geübt ist das Hinzufügen von wirksamen Hautmitteln, wie Borax. Der Karmin wird in Ammoniakflüssigkeit gelöst und stark, gewöhnlich mit Rosenduft, parfümiert.

Flüssige weiße Schminken.

Rp. Bismuth. subnitr. 100·0
Aqu. rosarum 300·0.
S. Blanc de perles liquide.

Rp. Talci praepar. 12·5
Glycerini 10·0
Boracis 0·5
Aqu. Colon. 12·0
» destill. 100·0.
S. Orientalische Schönheitsmilch.

Rp. Zinci oxydati 100·0
Talci veneti 20·0
Aqu. Coloniens.
» rosarum ãa 150·0.
S. Blanc de neige.

Rp. Calc. carbon. praep. 15·0
Bismuthi oxychlor. 7·5
Rad. Ir. florent. 3·0
Glycerini 35·0
Aqu. destill. 70·0.
S. Liquid Pearl (nach Snow).

Flüssige rote Schminken.

Rp. Kalii oxalici 0·5
Aqu. destill. 250·0
Alcohol. 15·0
Carmini opt. 0·5
Amm. p. liqu. 0·25.
S. Rose liquide (Débay).

Rp. Zinci oxydati
Calc. praep. ãa 15·0
Ol. Bergamott. gtts. 2
Carmini 0·2
Aqu. destill. 120·0
S. Flüssiges Rot.

Rp. Carmini opt. 4·0
Ammon. p. liqu. 4·0
Aqu. destill. qu. s. ad 50·0.
S. Flüssiges Rot; diese von Martindale angegebene Lösung kann als Zusatz zu Schminken und zu einem Kaffee- bis zu einem Eßlöffel auf 1/4 Liter Wasser (beliebig parfümiert) für sich allein als rote Schminke dienen.

Zu den Fettschminken werden dieselben auf das feinste verriebenen Pulver genommen wie zu den übrigen Schminken; die dazu verwendeten Salben müssen selbstverständlich aus den reinsten Fetten bereitet werden. Da die Fettschminken meist etwas starre Pomaden sein sollen, so sind Talg oder Wachs als Grundlage zu wählen. Die Fettschminken werden entweder in kleine Töpfchen gefüllt — das historische »Rouge en pot«, »petit pot« — oder zu Stiften ausgerollt. Über Fettpuder wurde schon oben gesprochen.

Weiße Fettschminken.

Rp. Pulv. cosmetic. alb., s. rub.,
s. Rachel 50·0
Sperm. ceti 50·0.
M. exactissime
S. Fettpuder.

Rp. Talci ven. alcohol. 9·0
Zinc. oxydat. subt. 1·0
Spermat. ceti 10·0
Ol. amygd. dulc. 20·0.
Mf. Pasta.
S. Weiße Schminke.

Rp. Bismuth. subnitr. 10·0
Talci praep. 5·0
Ol. Bergam. 1
Ung. Cerei 30·0.
S. Pommade pour blanchir la peau.

Rp. Bismuth. subchlor. 10·0
Baryt. sulfur. praec. 20·0
Cerae alb. liquef. 6·0
Ol. amygd. dulc. 14·0.
S. Weiße Theaterschminke.

Rote Fettschminken.

Rp. Carthamini 1·0
Talci ven. alcoh. 9·0
Spermat. ceti 10·0
Ol. amygd. dulc. 20·0.
S. Rote Fettschminke (James).

Rp. Eosin 1.0
Cerae alb. 3·0
Spermat. ceti 3·0
Saxolini 40·0.
S. Rosalinde (»Mrs. Pray«).

Rp. Alloxani 0·5
Cold-Cream 50·0.
M. S. Schnouda.

Über die Art des Auftragens von Schminken hat jede dasselbe praktizierende Person ihre eigenen Erfahrungen. Im allgemeinen ist folgendes darüber zu sagen: Die Wahl der Schminke und demgemäß auch der Applikationsweise richtet sich nach dem Orte, wo jene aufgetragen werden soll, und nach dem intendierten Zwecke, d. h. ob sie für das Haus, gedämpftes Tageslicht, für unmittelbare Nähe, für volles Tageslicht, die Straße, größere Distanzen, für künstliche Beleuchtung, für künstlerische Zwecke zu dienen hat. In der Regel werden wohl trockene Schminken verwendet; sie dienen zur Verschönerung im persönlichen Verkehr sowohl bei Tageslicht als bei künstlicher Beleuchtung, insbesondere wenn Weiß und Rot aufgelegt werden soll. Das Gesicht wird zu dem Zwecke vorher mit einer der im vorangegangenen beschriebenen, etwas festeren Pomaden, Cold-Cream, Paraffin mit Vaselin u. dgl., vollkommen, aber nur ganz leicht eingefettet. Es darf keine Partie ausgelassen werden, insbesondere sind zu nennen: der Eingang zu der Nase, die oberen und unteren Augenlider, die Innen- und Außenfläche der Ohrmuschel; das überschüssige Fett wird mit einem feinen Tuche (Batist) entfernt. Darauf folgt gleichmäßiges Auftragen von weißem Puder (Ohrmuscheln und Augenlider nicht zu vergessen), dessen Überschuß gleichfalls durch sehr leichtes Wischen mit dem Tuche beseitigt wird. Schließlich folgt ein mehr oder minder gesättigtes Rot, welches auf die Wange in der Nähe von Mund und Nase

aufgelegt und mit einem Tuche bogenförmig gegen das Ohr verstrichen wird. Da rosig gefärbte Ohrmuscheln als schön gelten, so werden diese häufig mit einer erneuten Dosis Rot versehen. Die Schminke muß sofort so ausfallen, wie gewünscht; ein Korrigieren ist nicht gut tunlich und fällt selten gut aus; im anderen Falle wird abgeschminkt und die Prozedur von neuem begonnen. Zum Auflegen der weißen Schminke, oder um mich euphemistisch auszudrücken, des weißen Puders, bedient man sich eines mit einem Griffe versehenen Hasenpfötchens oder der Puderquaste, d. h. Stückchen mit zartem Flaum versehener Schwan- oder Ganshaut, zum eigentlichen Schminken besser eines Pölsterchens (Tampons) aus weißem Plüsch oder eines sehr weichen feinen Batisttuches. Für künstliche Beleuchtung und bei bleichem Gesicht legt man nur Rot, und zwar mittels roter Fettschminke auf die vorher eingefettete Haut. Man bedient sich hierzu eines Tuches, am besten aber nur des Fingers. Am einfachsten geschieht das Rotschminken, indem man etwas feinsten Karmin mit Glyzerin mit dem Finger verreibt, so auf die Wange bringt und durch Verreiben mit dem Finger und nachheriges Wischen mit einem Tuche die Farbe ausbreitet; bei einiger Übung gelingt es ganz vortrefflich. Blondinnen sollen sich nicht stark rot schminken. Nasse Schminken werden mittels eines weichen Haarpinsels auf die Haut gebracht, daselbst trocknen gelassen und der Überschuß mit einem Tuche weggewischt. Sie werden von Erfahrenen nie im Gesichte, höchstens für Arme und Nacken gebraucht, weil das dadurch hervorgebrachte Weiß zu intensiv ist und bei künstlicher Beleuchtung wie gelbliche Leichenfahlheit aussieht. Unter allen Schminken sind die nassen, weil sie am sichersten Komedonen erzeugen, die bedenklichsten; schon deshalb sind sie für das Gesicht nicht anwendbar.

In der Regel ist es an der allgemeinen Gesichtschminke nicht genug; es sollen noch kleine Verbesserungen angebracht werden. Man rötet die Nasenlöcher mit Fettschminke, man färbt den inneren Augenwinkel rot und verlängert die auf diese Weise noch nicht hinlängliche Augenspalte durch einen leichten schwarzen Strich vom äußeren Augenwinkel gegen die Stirne; ein ähnlicher Strich wird an dem bewimperten Rande des unteren Lides gezogen, und zwar knapp an der Haargrenze, um das Auge glänzend und markiert erscheinen zu lassen. Um dem Gesichte jenes gewisse »Ich weiß nicht was« des teilweise Schwärmerischen, teilweise Verschwärmten zu geben, wird ein schwacher schwarzer Schatten auf die Lidhaut dem unteren Orbitalrande entsprechend aufgetragen, was das Auge bei allem Glanz etwas tiefer liegend und schmachtend aussehen macht. Alle diese kleinen Lügen sind für das

Auftreten auf der Bühne so notwendig wie das grellere (besonders Rot-) Schminken überhaupt[1]), sie werden aber auch oft genug in der Komödie des täglichen Lebens angewendet und sehen dann, wenn nicht wirklich künstlerisch diskret angebracht, etwa so aus wie weiße Puderfleckchen, die auf den Brettern Grübchen in der Wange vorstellen, im Zimmer oder auf der Straße aussehen würden. Andere recht geläufige Verschönerungen betreffen die Augenbrauen und die Lippen. Erstere werden, wo sie zu kurz oder zu dünn oder zu hell geraten sind, mit Hilfe brauner oder schwarzer Fettschminke (Ruß) und einem weichen Bürstchen verlängert, dunkel gefärbt und, indem die Farbe in schön geschwungenem Bogen und gegen die Schläfe hin sachte verlaufend aufgetragen wird, täuschend verbessert; zu welcher Täuschung die feinen Striche, welche durch das Bürstchen verursacht werden, das Ihrige beitragen. Wenn der Mangel nicht zu groß ist, so kann er durch das Hausmittelchen einer an der Kerze halb abgebrannten Mandel, die ja dann im wesentlichen auch nichts anderes als schwarze Fettschminke ist, verbessert werden, oder es mag die schwarze Schminke, wenn es sich nur um den fein auslaufenden Bogen handelt, mit Hilfe einer Stecknadel aufgetragen werden; in derselben Weise wird auch die Linie an dem Wimperrand und jene zur Verlängerung der Lidspalte gezeichnet. Von den Lippen sind es die zu schmalen und die zu blassen, welche Schminken verlangen. Es kommen nur rote Fettschminken (selbstverständlich sollten nur ungiftige, also kein Zinnober angewendet werden) in Gebrauch; was den Ersatz der fehlenden Farbe betrifft, so versteht sich die Applikation von selbst. Die Schminke darf nie die Grenze der Schleimhaut überschreiten; sie würde nicht haften und häßlich aussehen. Die Verbreiterung des Lippenrots durch Schminke wird gewöhnlich nur an der Oberlippe vorgenommen, und zwar darf sie nur in der Mitte zu beiden Seiten des Filtrum geschehen. Eine Verlängerung der Mundspalte vorzutäuschen, dürfte wohl keinem Weibe in den Sinn kommen.

Das Entfernen der Schminke von der Haut bezeichnet man als Abschminken. Nur einfache Puder und nasse Schminken sind durch Abwaschen zu entfernen. Fettschminken sowie Puder und Schminke, welche auf zuvor eingefettete Haut aufgetragen wurden, sollen stets durch Abreiben mit Fett entfernt werden; erst nachdem dies gründlich geschehen ist, darf die Haut mit Seife und Wasser gereinigt werden. Cold-Cream, Crême céleste, Vaselin, auch Glyzerin werden zum Abschminken verwendet.

[1]) Vgl. hierzu F. Altmann, Die Maske des Schauspielers, Berlin.

Geruchverbessernde Mittel.

Die Duftmittel, Odoramenta. gehören nur insoferne zu den kosmetischen Mitteln, als sie dazu dienen, in erster Linie der Umgebung des Menschen, seinen Kleidern und Gebrauchsgegenständen, in zweiter Linie erst ihm selbst angenehmen Geruch zu verleihen. Ob ein noch so lieblicher Duft angenehmer ist als der nicht zu beschreibende und kaum wahrnehmbare Geruch einer frischen, gesunden und rein gehaltenen Haut, soll hier nicht entschieden werden. Im Prinzipe würden wir den letzteren vorziehen: »Male olet, qui bene olet.« Wer wollte trotzdem leugnen, daß der aus vielen, ganz schwachen Parfüms gemischte Duft einer auch in diesem Punkte geschmackvollen Dame, jener Duft, der vollkommen unbestimmbar, doch seinen ganz eigentümlichen Charakter hat, auch recht erfreulich und angenehm ist. Dieser Parfüm komponiert sich aus einer Anzahl von Gerüchen, welche der Wäsche, den Kleidern, den Handschuhen, dem Wohnzimmer, der Seife anhaften, ohne daß die Trägerin sich selbst direkt parfümieren würde. In dieser Hinsicht sind alle Duftmittel zu den Schönheitsmitteln zu zählen.

Die Wohlgerüche gehören auch zu den am meisten verbreiteten und ältesten Schönheitsmitteln; jedenfalls haben sie schon in den frühesten Zeiten zu den wichtigsten Toilettegegenständen gezählt: weitaus die meisten der noch jetzt gebräuchlichen waren schon im grauen Altertume bekannt und nur ihre Zubereitung und Aufbewahrung in haltbarer Form haben in neuester Zeit mit Hilfe der Chemie und der Technik bedeutende Fortschritte gemacht.

In der verdünnten Form, wie die Duftmittel in der Kosmetik angewendet werden, haben sie wohl nur die angenehme Wirkung auf den Geruchsinn, konzentriert haben sie (die ätherischen Öle), sowohl intern als auf die äußere Haut appliziert, bestimmte physiologische, und zwar zunächst an der Applikationsstelle reizende, dann aber auch antiseptische, gärunghemmende Wirkungen. Nur ein einziges von ihnen, der Kampfer, wird in entsprechender Konzentration direkt kosmetisch therapeutisch verwendet; nicht so sehr wegen seiner angeblich keratoplastischen, als wegen seiner deutlich entzündungstillenden und antiseptischen Wirkung wird er bei umschriebenen Hauthyperämien und als Zusatz zu Zahnpulvern verordnet.

Ob ein Geruch angenehm sei oder nicht, darüber entscheidet gewiß zunächst die individuelle Vorliebe; für manche Individuen, wenn man auch von den abnormen Geruchsempfindungen Kranker (z. B. Hyste-

rischer) absieht, sind eben Gerüche unleidlich oder zum mindesten nicht angenehm, welche von anderen sehr geschätzt werden. Viele Gerüche sind in konzentrierter Form nichts weniger als gut, während sie, stark verdünnt, äußerst lieblich empfunden werden; andere, die für sich allein zurückgewiesen werden, liefern, mit anderen gemischt, beliebte Parfüms. In der zweckmäßigen Mischung verschiedener Wohlgerüche besteht die Kunst des Parfümeurs. Aus solchen Mischungen eine oder mehrere Duftsubstanzen mittels des Geruches herauszufinden, gelingt nur selten einer sehr geübten Nase. Auch die Schätzung einzelner Riechstoffe nach ihrer Qualität, ja selbst die Unterscheidung verschiedener, aber ähnlich riechender Substanzen wird gewöhnlich nicht leicht gefunden, weil der Geruchsinn des Menschen wenigstens zu unserer Zeit wenig geübt und entwickelt ist.

Die als Duftmittel verwendeten Stoffe sind in tierischen Ex- und Sekreten oder in Pflanzen enthalten; einige der letzteren können auch künstlich dargestellt werden, und noch einige werden nur durch chemische Prozesse gewonnen.

Aus dem Tierreiche stammende und in der Parfümerie verwendete Drogen sind:

Ambra grisea, eine hellgrau-bräunliche oder auch aschgraue, fleckige, zähe, in der Wärme erweichende, später zu einem Öle schmelzende Masse von eigentümlichem, nicht gerade angenehmem Geruche. Ihrer Herkunft und ihrer Zusammensetzung nach ist die Ambra durchaus nicht vollkommen bekannt; ebensowenig kennt man das geruchliefernde Prinzip. Besonders die Herkunft und die Entstehung sind Gegenstand ganz abenteuerlicher Erzählungen und Konjekturen.[1])

Moschus, Körnchen und Klümpchen von dunkelrotbrauner Farbe und eigentümlichem, durchdringendem, fast scharfem, sehr lange haftendem[2]) Geruche. Der Moschus ist das Sekret von besonderen, in einem eigentümlichen Behälter (Moschusbeutel) befindlichen Drüsen, welche in der Nähe des Nabels des männlichen Moschustieres (Moschus Moschiferus L.) sitzen. Wertvoll ist der M. tonquinensis, minder der M. cabardinus. Auch der Riechstoff des Moschus ist kaum bekannt; man weiß nur, daß derselbe bei leichtem Befeuchten und beim Zusammenkommen mit schwachen Alkalien (beim Anhauchen) deutlicher hervortritt.

Zibethum, eine gelbliche bis braune, salbenartige, unverdünnt nichts weniger als angenehm riechende Masse, welche in einer zwischen Anus und Genitalien befindlichen Drüsentasche der Zibethkatze, Viverra civetta, abgesondert wird. Über die Natur des Riechstoffes ist nichts bekannt.

---

[1]) Nach H. Beauregard (Matière médicale zoologique, Paris, G. Naud, 1901) wäre die Ambra ein Darmstein, und zwar aus dem Rektum des Physeter macrocephalus. Der Geruch gehöre nicht dem in jener gefundenen Ambreïn an.

[2]) Die Kaiserin Josephine, Gemahlin Napoleons I., war eine große Freundin von Moschus. Noch vierzig Jahre nach ihrem Tode war aus dem von ihr benützten Toilettezimmer in Malmaison, trotz vielfachen Waschens, Abkratzens und Übermalens der Wände, der Moschusgeruch nicht zu entfernen (Piesse).

Die Riechstoffe dieser drei Drogen lösen sich gleich den meisten anderen in Alkohol; die gewonnenen Tinkturen (Ambr. 1:50 Alc., Moschi 1:150, Zibeth. 1:150) werden wegen ihres intensiven Geruches nicht als selbständige Parfüms benützt, dagegen als Odoramente Seifen oder Riechpulvern zugesetzt. Der Moschus eignet sich als Geruch für Seifen geringer Alkaleszenz, welche diesen hebt, sehr gut. Riechpulvern werden die genannten Substanzen auch in Form feiner Pulver zugesetzt. Hervorragende Bedeutung kommt diesen Körpern in der Parfümerie zu, indem sie sehr feinen, lieblichen, aber flüchtigen Gerüchen größere Haltbarkeit verleihen und so als Fixierungsmittel dienen. Zu demselben Zwecke werden in der Parfümerie auch Castoreum, Bibergeil, der bekannte Sekretbeutel des Bibers, ferner die beschuppten, stark moschusartig riechenden Schwänze der Bisamratte (Ondatra). Fiber zibethicus, verwendet.

Im Pflanzenreiche ist die Anzahl der Riechstoffe eine sehr bedeutende und ihre Darstellung unterliegt — bis auf die Kosten — keinen besonderen Schwierigkeiten.

Einige Pflanzenfamilien sind sehr reich an duftenden Arten, so die Labiaten, welche die Lavandula sp., Origanum majorana, Melissa offic., Mentha viridis und piperita, Rosmarinus officinalis, Salvia off., Thymus serpyllum, Pogostemon Patchouly angehören, die Umbelliferen, welche die auch sonst im Haushalte verwendeten Anethum graveolens, Pimpinella anisum, Foeniculum vulg. und außerdem Opoponax chironium einschließen, die Leguminosen, zu welchen Myroxylon peruiferum, Myroxylon toluiferum, Acacia farnesiana, Dipterix odorata, Santalum album gehört. Andere Duftpflanzen liefernde Familien sind die Irideen: Iris florentina, die Orchideen, Vanilla planifolia, die Liliaceen, Polyanthes tuberosa, die Koniferen, Juniperus virginiana, die Laurineen, Cinnamomum Camphora, Laurus Cassia und die verschiedenen Zimtrinden, die Gramineen, Andropogon Schoenanthus, muricatus, nardus, die Lonicereen, Sambucus nigra, die Magnoliaceen, Illicium anisatum, die Rosaceen, Rosa centifolia und Damascena, die Geraniaceen, Pelargonium odoratissimum, die Convolvulaceen, Convolvulus Scoparius (Rosenholz), die Resedaceen, Reseda odorata, die Violaceen, Viola odorata, die Styraceen, Styrax benzoin und officin., die Myrtaceen, Myrtus communis, Caryophyllus aromaticus, die Aurantiaceen, Citrus Bergamia, medica, aurantium; von anderen hier verwendeten Pflanzen seien noch genannt: Acorus Calamus (Aroideen), Narcissus odor., poeticus (Amaryllideen), Heliotropium peruvianum (Borragineen), Jasminum odorat. (Jasmineen), Plumeria alba (Frangipane, Apocyneen).

Die wohlriechenden Stoffe sind in diesen und anderen Pflanzen in den Blüten enthalten, wie in Acacia (Kassie), Heliotrop, im Veilchen, Jasmin, Flieder, Hollunder, in der Rose, oder im Kraute, wie in den Minzen, dem Salbei, Patschuli, Ruchgras, in den Früchten und Samen, wie in den meisten Umbelliferen, im Sternanis, in der Vanille, der Tonkabohne, dem Abelmoschus, in der Rinde, wie in der Kaskarille, im

Zimt. im Santal. im Juniperus virg., in der Wurzel, wie in der Iris. im Acorus. Andropogon muricatus (Vetiver); in manchen Pflanzen sind sie in allen Teilen verbreitet, und in einigen liefern die Blüten. Blätter und Früchte verschiedene Gerüche, wie bei Citrus. Von einigen Arten werden die natürlichen oder künstlich gewonnenen Sekrete verwendet. die verschiedenen Balsame und Harze, wie Peru-. Mekka-, Tolubalsam, Storax, Benzoe, Opopanax.

Man bezeichnet die Riechstoffe mit dem gemeinsamen Namen der ätherischen Öle; diese sind in der Regel Gemenge von mindestens zwei verschiedenen Bestandteilen, und zwar einerseits Kohlenwasserstoffen — Terpenen. Cymen. Carven — und anderseits sauerstoffhaltigen Verbindungen — Kampferarten, Phenolen, Aldehyden, Ketonen, Estern. Diese sauerstoffhaltigen Körper bedingen in den meisten Fällen den Geruch. Die meisten ätherischen Öle sind bei gewöhnlicher Temperatur flüssig, manche von ihnen scheiden bei starker Abkühlung kristallisierte Körper ab. welche man als Stearoptene, Kampfer. im Gegensatze zu den flüssig bleibenden Anteilen, den Eläoptenen. bezeichnet. In neuerer Zeit ist man dazu gelangt, bei der Darstellung der ätherischen Öle im großen dieselben fast frei von Terpenen und dadurch viel intensiver riechend zu machen. Solche ätherische Öle werden patentierte oder konzentrierte (Geißler) genannt. Alle ätherischen Öle gehen unter dem Einflusse von Licht. Luft und hoher Temperatur teilweise Zersetzungen ein, sie werden oxydiert. verharzen. wobei sich Farbe und Geruch verändert; sie müssen also vor Licht und Luft geschützt. in gut verschlossenen, ganz gefüllten Flaschen im Dunklen aufbewahrt werden.

Die ätherischen Öle kommen in den Pflanzen fertig gebildet (mit wenigen Ausnahmen) in eigenen Behältern oder in dem Zellinhalte gelöst vor; in einigen Fällen wird das ätherische Öl erst durch ein Ferment unter Zutritt von Wasser (Bittermandel-. Senföl) gebildet.

Um sie aus den Pflanzen zu gewinnen, müssen entweder die Behälter zerstört werden, wie es beim Pressen und Destillieren geschieht, oder es werden die Pflanzenteile mit geeigneten Lösungsmitteln extrahiert. Beim Pressen werden die betreffenden Pflanzenteile entweder in einem wollenen Beutel oder auch ohne diesen einem hohen Drucke ausgesetzt. Dieser Vorgang kann nur bei solchen Drogen gewählt werden, welche sehr reich an ätherischen Ölen sind, z. B. bei den Rindern der Aurantiaceenfrüchte. Das ausfließende Öl wird durch Absetzenlassen von der wässerig schleimigen Flüssigkeit, die aus dem Schalengewebe stammt. getrennt.

Bei der Destillation werden die zerkleinerten Pflanzen oder Pflanzenteile in einer eisernen, kupfernen oder auch gläsernen Retorte, entweder mit Wasser über freiem Feuer oder mit gespannten Wasserdämpfen erhitzt, die Dämpfe in bekannter Weise gekühlt und das Destillat in sogenannten Florentinerflaschen (bei spezifisch leichten Ölen) oder in Flaschen mit einer oberen seitlichen Ausflußöffnung (bei spezifisch schweren Ölen) aufgefangen. In dem mitübergegangenen Wasser bleibt in der Regel eine mehr oder weniger große Menge des Öles gelöst, welche durch irgend ein Lösungsmittel aus demselben ausgeschüttelt werden kann. In den meisten Fällen geschieht dies wohl nicht, sondern es werden die Destillate, welche den eigentümlichen Geruch des ätherischen Öles angenommen haben, als aquae destillatae verwendet. Ist die Quantität des übergehenden Öles eine gar zu kleine, so gießt man das ganze Destillat über eine neue Partie derselben Pflanze und destilliert abermals. Diesen Vorgang nennt man Kohobieren. In den meisten Fällen verwendet man gewöhnliches, an Salzen nicht reiches Wasser, in manchen Fällen jedoch ist es vorteilhaft, dem Wasser Salz (am besten Seesalz) zuzusetzen. Endlich wird in manchen Fällen auch sehr verdünnter Alkohol zur Destillation verwendet. Diese Operation eignet sich besonders für Materialien, welche durch die Hitze nicht leicht zersetzt werden.

Für manche Pflanzen, deren ätherische Öle durch die Destillation nicht fein genug oder nur unvollkommen gewonnen werden, wird die Mazeration angewendet. Bei dieser werden die Blüten in auf dem Wasserbade erwärmtes Fett (Rinds- oder Hammeltalg mit Schweinefett) oder Olivenöl, auch Vaselin, geworfen und 12—48 Stunden darin belassen. Das Verfahren kann mehrere Male mit immer neuen Blüten wiederholt werden. So bereitete Öle nennt man huiles antiques. Diese werden durch Extraktion bei einer Temperatur von 35—40° hergestellt und auch direkt verwendet. Orangenblüten, Rosen, Akazien, Veilchen und Reseda werden in dieser Weise behandelt. Häufig verbindet man diesen Prozeß mit dem nächstfolgenden.

Die Absorption oder Enfleurage wird hauptsächlich für solche Riechstoffe in Anwendung gebracht, welche selbst die bei der Mazeration angewendete nicht sehr hohe Temperatur nicht ohne Schaden ertragen; bei derselben wird eine etwa 6 *cm* hohe Schichte Fett auf eingerahmte Glastafeln aufgetragen, wonach dann das Fett mit den Blüten bestreut wird. Nach 12—72 Stunden werden die Blüten durch neue ersetzt. Um Öle zu beduften, werden Stücke von grobem Baumwollgewebe oder auch Watte mit reinem Olivenöl getränkt und auf eingerahmte Draht-

netze gelegt und schließlich mit Blüten beschickt, welche gleichfalls nach Ablauf einer gewissen Zeit ausgewechselt werden. Das beduftete Öl wird den Lappen durch Auspressen entzogen.

Die sogenannte pneumatische Methode besteht darin, daß man einen Luft- oder Kohlensäurestrom durch ein mit den Blüten gefülltes Gefäß streichen und die mit den Riechstoffen beladene Luft in ein zweites Gefäß eintreten läßt, in welchem sich flüssiges Fett, durch einen geeigneten Apparat in steter Bewegung erhalten, befindet.

Endlich können die Riechstoffe aufgenommen werden durch Äther, Chloroform, Petroleumäther oder in einzelnen Fällen auch durch Schwefelkohlenstoff. Es geschieht dies in eigenen Extraktions-, Deplazierungsapparaten. Die Lösungen werden dann bei möglichst niedriger Temperatur, oft im Vakuum, einfach oder fraktioniert destilliert und eventuell die letzten Reste des Lösungsmittels durch Durchleiten eines Luft- oder Kohlensäurestromes entfernt.

Je nach der Natur des Extraktionsmittels und der Beschaffenheit des zu extrahierenden Materials gehen in die Lösung auch andere Stoffe als die ätherischen Öle über. Die durch Extraktion mit Petroläther direkt aus Blüten (z. B. Kassie, Orangenblüten, Mimosen, Parmaveilchen) hergestellten Essences solides[1]) enthalten ein gewisses Quantum Blütenwachs, welches im Alkohol unlöslich, durch Extraktion der Essenzen mit Alkohol von 95° entfernt werden kann. Aus anderen Pflanzen, z. B. Rosenholz, Geranium, Iris, Patschuli, werden mittels Äthers Extrakte erzeugt; diese enthalten neben dem ätherischen Öl auch einen mehr oder weniger kräftig riechenden harzigen Bestandteil. Man verwendet solche Extrakte, welche als Resinoïdes bezeichnet werden, besonders in der Seifenfabrikation, weil ihre Haupteigenschaft eben darin besteht, durch das Harz das Parfüm der Öle zu fixieren.

Aus den schon erwähnten Harzen und Balsamen, aus holzigen oder anderweitig harten Pflanzenteilen (Gewürznelken, Tonkabohnen, Mazis, Kardamomen, Iriswurzeln etc.), dann aus den tierischen Drogen werden die Riechstoffe durch Alkohol extrahiert, Infusionen.

Aus den auf eine der vorher genannten Arten bedufteten Fetten können durch Extraktion mit Alkohol in eigenen Rührapparaten (Batteusen) die Riechstoffe rein, beziehungsweise in alkoholischer Lösung

---

[1]) Ich verdanke einige dieser Kenntnisse Herrn Ernst Dietz, Vertreter der Firma Roure-Bertrand fils, Grasse sowie den Preisverzeichnissen und Berichten dieser Firma. Diese Berichte sowie die der bekannten Firma Schimmel & Co., Miltitz, enthalten neben den interessanten Handelsverhältnissen zahlreiche chemische, pharmakognostische und pharmakologische, oft originale wertvolle Artikel.

gewonnen werden. Diese höchstkonzentrierten Lösungen werden ebenso wie die alkoholfreien direkt aus den Blüten durch eines der obigen Mittel gewonnenen reinen Extrakte der aromatischen Prinzipe als Essenzen (Essences solides, liquides, absolues etc.) bezeichnet, während mit dem Namen Extrait schon gebrauchsfertige, mehr oder weniger hochprozentige Lösungen (Extrait double, triple, quadruple, extra fort, concentré etc.) oder auch Mischungen solcher (siehe weiter unten) belegt werden.

Die Essenzen sind entweder selbst in Verdünnung als feinste Parfüms im Gebrauche, oder werden zur Verfertigung solcher und zur Parfümierung anderer kosmetischer Präparate verwendet. Die Essenzen (und Resinoide) sind häufig entweder durch Chlorophyll grün gefärbt, oder es haftet ihnen ein anderer, gelber bis brauner Farbstoff hartnäckig an, welche Färbungen sich natürlich den Extraits mitteilen. Durch besondere Vorkehrungen gelingt es bei präzisester Fabrikation, auch farblose Essenzen (Roure-Bertrand fils) herzustellen.

Selbst bei noch so langer Mazerationsdauer wird den Fetten aber nicht aller Duft durch den Weingeist entzogen, sie behalten noch immer einen gewissen feinen und leichten Geruch und können dann selbst zur Bereitung von Pomaden und Haarölen verwendet werden. Sehr wichtig für die Erzielung eines reinen und feinen Geruches der Extraits ist die Qualität des dazu verwendeten Weingeistes, und es sollen gewisse Riechstoffe am feinsten dargestellt werden können durch Lösung, respektive Destillation mit Weinspiritus, während für andere wieder der Kornspiritus vorgezogen wird.

Man muß sich nicht vorstellen, daß die aus den oben genannten Pflanzen bereiteten Essenzen, auch wenn der natürliche Duft der betreffenden Pflanze ein vortrefflicher wäre, dieselbe Eigenschaft haben müssen. Das gilt besonders von Essenzen, welche aus geruchlosen Blättern von Pflanzen mit riechenden Blüten (Roure-Bertrand fils) dargestellt werden. Manche jener Gerüche sind besonders in spirituöser Lösung viel zu schwach und zu wenig haltbar; man mischt deshalb mehrere Essenzen untereinander, wobei insbesondere gewöhnlich eine, die Lösung eines starken Riechstoffes, als Körper dient. Als solche Fixierungsmittel verwendet man die eben erwähnten Infusionen, und zwar darunter namentlich die aus den animalischen Riechstoffen, ferner die der Harze, Benzoe, Tolu- und Perubalsam, Opoponax, dann die Infusionen von Iriswurzel, Vetiver, Nelken, Muskatnuß und -Blüte, Kardamomen, Vanille, Tonkabohne und Moschussamen. Endlich dienen hierzu besonders auch die in der Fabrikation, obgleich mit Unrecht, als Infusionen bezeichneten Lösungen von chemischen Produkten.

Von diesen sind zu nennen: Vanillin, welches in verschiedenen Pflanzen, namentlich aber als kristallinischer Überzug auf den Vanilleschoten vorkommt und künstlich aus dem Koniferin dargestellt wird. Der Geruch des Vanillins entspricht dem der Vanille nur im allgemeinen. An dem weit komplizierteren Duft dieser Droge sind eben noch eine Anzahl von aromatischen Stoffen beteiligt, welche jenem Duft erst das eigentlich Charakteristische geben.

Heliotropin, in Heliotropium sp. natürlich vorkommend, wird aus Safrol, aus Piperinsäure oder aus Protokatechualdehyd künstlich dargestellt.

Terpineol aus Terpentinöl mit Ameisensäure gewonnen (Fliederduft)

Ionon (Neoviolon, Schimmel & Co.). Das Veilchenaroma der Iriswurzel stammt von Ketonen her, von welchen eines, Iron, gefunden wurde. Ein gleich zusammengesetzter, nur im chemischen Aufbau verschiedener, künstlich aus Zitrol oder Lemongraßöl dargestellter Körper ist das Ionon (Mischung von α- und β-Ionon). In konzentriertem Zustande riecht es scharf, selbst in der im Handel vorkommenden zehnprozentigen Alkohollösung ist der Geruch noch scharf und holzig, während bei stärkerer Verdünnung der Veilchengeruch rein, süß und doch außerordentlich kräftig hervortritt.

Benzylacetat im Gardeniaöl vorkommend, wird gewonnen durch Acetylieren von Benzylalkohol und erinnert im Geruche an Jasmin. Es wird zur Herstellung von Blüten-Toiletteseifen und wegen seiner Löslichkeit in verdünntem Alkohol zu Parfümerien mit niedrigem Spritgehalt verwendet. (Schimmel & Co.)

Auch Valeriansäure-, Benzoesäure- und andere Äther sowie Mirbanöl gehören hierher. Die letzteren werden, da sie meist ziemlich beständig, sehr ausgiebig und nicht zu teuer sind, häufig zur Beduftung von Seifen u. dgl. gebraucht.

Manche in der Parfümerie sehr geläufige Extraits haben mit den auf ihnen prangenden Pflanzennamen eben nicht mehr als diesen gemein, häufig schon deshalb, weil die Darstellung des ätherischen Öles oder eines Extraits viel zu teuer kommen würde. Die ätherischen Öle von Lonicera caprifolia, von Gaultheria procumbens, Cheiranthus Cheiri, Syringa vulgaris könnten dargestellt werden, die bezüglichen Extraits werden aber gewöhnlich durch Mischungen anderer Riechstoffe erzeugt. Von der wilden Rose (Eglantine), von der Lilie, der Jonquille, der Magnolie und der Gartennelke sind wirklich echte Extraits nicht zu haben. Die Ähnlichkeit des Duftes dieser Mischungen mit dem der namengebenden Pflanze ist oft sehr bedeutend, aber mindestens für eine geübte Nase keinesfalls so sehr, als die Parfümeure glauben machen wollen.

Die Gerüche unterliegen der Mode ebenso wie viele andere kosmetische Mittel. In der jüngsten Zeit genießen — soll man dies der zunehmenden Verrohung oder den modern zerrütteten Nerven zuschreiben, welche immer stärkere Reize verlangen — Parfümflüssigkeiten mit nachhaltigem Geruche besondere Beliebtheit. Die Eau de Cologne russe, der Parfum Peau d'Espagne verdanken ihren Geruch, der sie auf

hundert Schritt erkennen läßt, der Ambra und dem Moschus.[1]) Ob ein derartiger oder ein originärer Blumenduft und ob als solcher ein zarter, wie Veilchen, Rose, oder ein durchdringender, nachhaltiger, wie Tuberose, Gardenie, gewählt wird, darüber entscheidet zweifellos der Geschmack. Mir scheinen die zarten, der Natur abgenommenen Gerüche weit besser und diese allein sind es auch, welche jeden Wechsel der Mode überdauern.

In der Kenntnis von der Beeinflussung der einzelnen Gerüche durch einander und in der darauf beruhenden Zusammensetzung der Duftflüssigkeiten liegt die Kunst der Parfümeure. Übrigens wird der Geruch der komponierten Parfüms auch durch verschiedene Umstände, Provenienz der Essenzen, Lagerung etc., beeinflußt. Schon aus diesem Grunde sind Vorschriften für die Bereitung von Parfüms zwecklos; selbst die vortrefflichen Rezepte nach Piesse geben auch bei der strikten Einhaltung der Vorschriften oft kein gutes Resultat; nur um eine Vorstellung von der großen Anzahl von Ingredienzien zu geben, welche benötigt werden, seien hier folgende (nicht nach Maß) angeführt.[2])

Es besteht: Extrait Violette composé.

aus Extrait Violette fleur
» Rose fleur
» Cassie fleur
» Jasmin fleur
Infusion Iris
» Ambra
» Moschus
Ol. Rose Sérail und
1 Tropfen Ol. Amygd. amar.

[1]) Diese beiden Parfüms sollen nach Hagen, Die sexuelle Osphresiologie, Barsdorf, Charlottenburg, 1901, seit jeher als besondere sexuelle Stimulantien gegolten haben. Wenn dies auch der unbewußte oder nicht zugestandene Grund ihrer von Zeit zu Zeit zunehmenden und gehäufteren Anwendung sein mag, so glaube ich bei der in verhältnismäßig kurzen Zeiträumen (drei Dezennien) abwechselnden Bevorzugung schwacher und starker Gerüche diese doch hauptsächlich der in ihren Grundursachen nicht immer ganz durchsichtigen Mode zuschreiben zu müssen. Gewiß findet man ambra- und moschushaltige Parfüms häufig bei Kokotten, aber nicht minder oft bei Damen und Herren, welche berufsmäßig oder aus Liebhaberei viel mit Pferden zu tun haben, so daß mir eine sich in solchen Dingen auskennende Dame Peau d'Espagne, Chypre u. a. direkt als Stallparfüms bezeichnete.

[2]) Die Vorschriften, sowie Proben von komponierten und einfachen Parfüms (Extrait fleur pure) verdanke ich dem seither verstorbenen Herrn Fuchs, Vertreter der

Extrait Muguet:

Extrait Jonquille
» Violette
» Tuberose
» Orange
» Jasmin
Infusion Iris
Ess. de Linaloë (bois)
» » Likary (bois)
» » Ylang.

Extrait Héliotrope:

Extrait Jasmin
» Rose
» Orange
» Cassie
Infusion Vanille
» Tonca
» Benjoin
» Musc.

Ol. Bergam., Neroli, Citron., Caryophyll., Amygd. amar. und Heliotropin.

Die Formen, in welchen die Duftmittel angewendet werden, richten sich nach den Zwecken, zu welchen sie dienen sollen, und sind zum Teile schon durch die Bereitungsweise gegeben.

Genügend zerkleinerte, stark und anhaltend riechende Drogen werden zerkleinert und gemischt in Säckchen (Sachets) aus Papier oder eleganten Stoffen gefüllt und dienen dann zur Parfümierung der Wäsche, der Handschuhe und Kleider in den Schränken. Hierzu verwendet man Iriswurzel, Vanille, Tonkabohnen, Vetiverwurzel, Zedern- und Sandelholz, Nelken-, Lavendel- und Akazienblüten, Benzoe, Ambra und Moschus. Der Geruch derartiger Mischungen kann durch reichlichen Zusatz von stark riechenden, feinen, ätherischen Ölen verstärkt werden. Früher wurden solche Pulver mittels Tragantschleim in eine teigige Mase verwandelt und in Büchsehen mit durchbrochenem Deckel (Cassolette, Boule de senteur) gefüllt und zu demselben Zweck

Firma J. Méro & Boyveau in Grasse, Frankreich. Die quantitativen Verhältnisse sind natürlich Fabriksgeheimnis; Proben der früher genannten Essences solides und liquides, sowie von Resinoïdes erhielt ich durch gütige Vermittlung des Herrn Ernst Dietz.

verwendet. Zum Zwecke der Parfümierung von Wäsche und Kleidern ist auch die Peau d'Espagne beliebt, welche aus zwei Stücken in ätherischen Ölen getränkten Waschleders besteht, die mit einem Gemisch aus wohlriechenden Balsamen und Harzen zusammengeklebt werden.

Weiter werden die Riechstoffe verwendet in Form der eigentlichen Parfüms (Sprengflüssigkeiten). Diese dienen nicht nur zum Beduften der Wäsche und Kleidungsstücke, sondern haben, da sie stark alkoholische Lösungen sind, auch zugleich die Wirkung des Lösungsmittels. Es ist also hinsichtlich ihrer Anwendung das zu berücksichtigen, was vom Alkohol einerseits, von den Balsamen und Harzen anderseits gesagt wurde.

Die spirituösen Parfümflüssigkeiten können auch als Zusatz zu Waschwässern und Wasser überhaupt verwendet werden, wobei zu bemerken ist, daß dann gewöhnlich eine trübe, milchige, emulsionartige Flüssigkeit entsteht.

Ebenso werden jene odorisierenden Flüssigkeiten auch dem Badewasser zugesetzt oder man verwendet die Drogen selbst hierzu, indem man ein damit gefülltes Tüllsäckchen in das Bad hängt.

Endlich werden die Aquae destillatae und ebenso die alkoholisch wässerigen Destillate als Waschmittel an Stelle einfachen Wassers oder als Zusatz zu Waschwässern verwendet.

Die Riechessige und Toilettessige, welche aus Lösungen ätherischer Öle in konzentrierter Essigsäure oder aus Mischungen von Essenzen mit Essig bestehen, wurden wegen ihres wesentlichen Bestandteiles, der Essigsäure, dem sie ihre eigentliche Wirkung und Anwendung verdanken, an anderer Stelle besprochen.

Endlich sollen nur erwähnt werden die Riechsalze, die Räucherkerzchen, Räucherpapiere, Räucheressenzen und Räucheressige. Von diesen gehören die Riechsalze, die im wesentlichen parfümiertes Ammoniak sind und hauptsächlich als Analeptika bei Ohnmachten, Übelkeiten u. dgl. dienen, aus diesem Grunde, die übrigen Präparate deshalb, weil sie zur Durchduftung der Wohnräume verwendet werden, nicht in das Gebiet der eigentlichen Kosmetik.

Im Anschlusse an die geruchverbessernden Mittel sind auch noch die

geruchzerstörenden Mittel,

Desodorisantia, zu nennen.

Abgesehen von jenen Mitteln, welche schon unter anderen Gruppen bei den Säuren und Seifen genannt wurden, sind hier nur zu erwähnen

das Chlor und seine Präparate und das Kaliumpermanganat. Über die Wirksamkeit beider wurde bei der Hyperidrosis das Nötige gesagt und es bleibt also nur folgendes zu bemerken: Das reine Chlor in Form des Chlorwassers wird wegen seines erstickenden Geruches nur selten verwendet; den gleichen Fehler besitzen auch die als Eau de Labarraque und Eau de Javelle bezeichneten Lösungen von unterchlorigsaurem Kalium, beziehungsweise Natrium. Diese beiden Laugen wirken, auch in konzentrierter Form angewendet, zu stark ätzend. Sie können deshalb nur sehr verdünnt als Zusatz zu lokalen Bädern, z. B. Fußbädern, gebraucht werden. Vollkommen unbedenklich ist der Gebrauch von Chlorkalklösung (5—10%ig), welche an sich wohl nur in geringem Ausmaße desodorisierend wirkt und deren Wirkung in dieser Hinsicht durch Zusatz einiger Tropfen einer Säure, z. B. Essig, verstärkt werden kann. Alle diese Chlorpräparate wirken bei aus verschiedenen Gründen übelriechender Haut in der Tat vollkommen exakt; jedoch ist diese Wirkung nur eine momentane, und es muß, wie natürlich, die Behandlung des Grundleidens der Desodorisation nachfolgen.

Ebenso exakt wirksam und zur augenblicklichen Desodorisation verwendbar ist das Kalium hypermanganicum, welches nur einen Nachteil hat, daß die Haut dadurch ziemlich nachhaltig braun tingiert wird; dessenungeachtet ist zur Beseitigung von zufällig, z. B. an die Hände gelangten üblen Gerüchen das in anderer Beziehung vollkommen unschädliche Präparat sehr anzuempfehlen und sollte auf keinem Waschtische, zumal auf dem keines Arztes, fehlen. Die braune Farbe der Haut kann durch Oxalsäurelösung zerstört werden.

Anhang.

Massage.

Auf die Zweckmäßigkeit der Gymnastik und der Massage, welche hier wohl unter einem berührt werden können, ist schon an verschiedenen Orten dieses Buches hingewiesen worden. Beide sind gewiß ebenso alt als alle anderen kosmetischen Prozeduren und es genügt, nur auf ihre hohe Wertschätzung bei den alten Griechen hinzuweisen. Im Laufe der Jahrhunderte vernachlässigt und wieder hervorgesucht, sind sie in der jüngsten Zeit gleichwie in der übrigen Medizin, so auch namentlich in der Kosmetik zu besonderen Ehren gelangt. Besonders

in Nordamerika sind die Methoden im Schwange und wenn man Zeitungsberichten [1]) glauben darf, so haben dort die »beauty doctors« mitsamt ihren männlichen und weiblichen Assistenten reichliche Beschäftigung. Es läßt sich auch nicht leugnen, daß die daselbst geübte Gymnastik in Verbindung mit den bei den Angelsachsen beliebten und geläufigen Sportspielen manche Fehler der weiblichen Gestalt, worauf es doch am meisten ankommt, weit eher zu beseitigen und ihre Vorzüge besser hervorzubringen imstande sein muß als unsere gewohnte, einigermaßen verknöcherte und kaum individualisierende Turnkunst. Der Turnarzt, welcher sich diesem Zweige der Schönheitspflege widmet, braucht viel Anatomie und wenig Geräte: eine Bank, ein Stab und eventuell zwei leichte Hanteln genügen. Wenn ihn noch einige Kenntnisse in der anmutigen Kunst Terpsichorens unterstützen und die Übungen nicht mit vielen zugleich vorgenommen werden, so wird er ausgezeichnete Resultate erzielen. Verbildungen des Skeletts bleiben natürlich die Domäne der Orthopädie und der Chirurgie, während schlechte Haltung infolge mangelhafter oder einseitiger Ausbildung der Muskulatur, scheinbare und wirkliche Magerkeit oft in überraschender Weise durch die gedachten, methodisch unter ärztlicher Leitung ausgeführten Übungen gebessert werden. Zu dünne und zu dicke Arme und Beine und die zwei am meisten beklagten Mängel der weiblichen Gestalt, zu große und zu kleine Brust und Gesäß, werden wesentlich verbessert. Wenn dadurch auch keine Vermehrung und ohne Änderung der Nahrung auch keine sonderliche Abnahme des gerade für den weiblichen Körper so nötigen Fettgewebes erfolgt, so erreicht man doch kräftigere Ausbildung der Muskulatur und damit Verdeckung des Fehlers (an der Brust durch Vermehrung des Pectoralis) oder wirkliche Beseitigung desselben (an Armen und Beinen).

Auf die Ausführungen der einzelnen Übungen kann ich schon deshalb hier nicht eingehen, weil sie jedem einzelnen Fall angepaßt werden müssen [2]); im allgemeinen ist darüber zu sagen, daß der Körper dabei möglichst unbekleidet, der Oberkörper völlig nackt sein soll. Sie werden im Liegen (Rücken- und Bauchlage), im Stehen und Schreiten, einige auch im Sitzen bei einer Zimmertemperatur von zirka 20° C vorgenommen. In manchen Fällen unterbricht man die Übungen, welche in jeder einzelnen Sitzung zu variieren sind, zweckmäßigerweise durch

[1]) »Vanity fair«, Vol. 25, Nr. 673.

[2]) Die wichtigsten und einfachsten, fast überall und ohne ständige ärztliche Aufsicht auszuführenden Übungen habe ich in dem Aufsatze »Kosmetik der Körperformen«, Wiener Mode, XXIII. Jahrg., Heft 1 und 2, 1909, geschildert.

eine Muskelmassage. Unmittelbar nach den Übungen wird der Körper mit Wasser von 22—25° C mit Hilfe eines Kautschukschwammes oder eines grobfädigen Leintuches leicht abgewaschen und flüchtig abgetrocknet. Die entsprechendste Zeit ist der frühe Morgen, minder gut der Abend vor dem Zubettegehen, ganz unzweckmäßig ist die Zeit vor oder nach den größeren Mahlzeiten. Außer den schon genannten Fehlern eignen sich für eine derartige methodische Behandlung schlechte Kopf- und Schulterhaltung, sogenannter runder Nacken und endlich der Fettbauch. Bei dem letztgenannten, arg entstellenden Fehler sowie bei zu reichlichem Fettansatze überhaupt tritt die Massage als wirksamstes Mittel ein.

Soweit diese in den Rahmen der hier zu berücksichtigenden kosmetischen Vorkehrungen fällt — das so ausgedehnte Gebiet der Massage bei inneren und chirurgischen Krankheiten muß hier ganz außer acht gelassen werden —, ist sie zweifacher Art. Sie betrifft erstens die Haut samt dem unter ihr liegenden Zell- und Fettgewebe und ist dann eine allgemeine oder lokale oder sie wird an einzelnen oberflächlich gelegenen Muskeln und Muskelgruppen ausgeführt. In manchen Fällen sind Haut- und Muskelmassage miteinander zu verbinden oder alternierend zu üben. Die erstere wird in der Kosmetik angewendet zur Beseitigung unerwünschten, zu reichlichen Fettansatzes am ganzen Körper oder an einzelnen Stellen bei weiblichen Individuen, namentlich an den Hüften, am Gesäße, am Bauche und an der Brust, ferner zur Entfernung liegen gebliebener, am freien Abflusse gehinderter Sekrete der Hautdrüsen (Talg- und Schweißdrüsen) und zur Heilung dadurch entstandener lokaler Entzündungen (Akne, einfache und entzündete Komedonen, Dysidrosis), endlich zur Verbesserung der Ernährung und Tätigkeit der Haut im ganzen, zur Erhöhung ihrer Elastizität und ihres Turgors, zur Verschönerung ihrer Farbe.

Die Manipulationen sind für die angegebenen Zwecke verschiedene. Bei der letztgenannten allgemein kosmetischen Hautmassage verwendet man Streichungen, Reibungen und Klatschungen in dieser Reihenfolge, welche gewöhnlich durch abermalige Streichungen abgeschlossen wird. Diese Massage wird an dem unbekleideten Körper, während die zu behandelnde Person zuerst auf dem Bauche, dann auf dem Rücken liegt und endlich sitzt, in wohlgelüftetem, temperiertem Zimmer, am besten des Morgens vorgenommen und eine lauwarme Dusche nachgeschickt. Die hierher gehörigen Prozeduren müssen durchwegs zart sein, Klopfungen, Knetungen sind überhaupt zu unterlassen, Klatschungen nur mit der Hohlhand zu machen. Zu energische und grobe, von Laien, aber auch von Ärzten vorgenommene Manipulationen ver-

ursachen häufig genug Sugillationen, Striemen und blaue Flecken. Man muß sich in dieser Hinsicht oft dem Wunsche der zu Behandelnden widersetzen, welche nicht genug zu bekommen glauben. Namentlich gilt dies bei der Massage zum Zwecke der Beseitigung unerwünschten Fettansatzes, und ein verprügeltes, beim Sitzen schmerzendes Gesäß wird bei Frauen, welche Verringerung ihrer »Hüften« anstreben, oft angetroffen. Laienmasseure leisten, indem sie die Qualität durch Intensität ersetzen, bei solchen lokalen Entfettungen, welche zugleich Schnellkuren sein sollen, Erstaunliches, wobei man sich billigerweise ebenso über die Kühnheit der Behandelnden als über die Geduld und Nachsicht der Behandelten wundern mag; die kosmetische Wirkung solcher auf die Dauer unerträglicher Methoden ist gewiß nur eine rasch vorübergehende[1]), während durch längere Zeit fortgeführte zarte, entsprechend abgestufte Prozeduren in Verbindung mit passenden gymnastischen Übungen wohl ein nachhaltiger Erfolg zu erreichen ist. Noch vorsichtiger als an dieser immerhin widerstandsfähigeren und eine etwas derbere Haut führenden Stelle müssen der Bauch und die weiblichen Brüste behandelt werden, da Darm und Brustdrüse von der kosmetischen Massage möglichst unberührt bleiben sollen. Gerade diese beiden Lokalitäten bedürfen der Massage aber recht häufig, zum mindesten wird sie oft von Hilfesuchenden verlangt. An der Bauchhaut sind es die nach Schwangerschaft und Entbindung oder auch nach Entfettungskuren zurückgebliebenen Narben, beziehungsweise die subkutanen Risse, deren Beseitigung gewünscht wird. Tatsächlich läßt sich deren Aussehen bedeutend verbessern, wenn man sie auch nicht völlig zum Verschwinden bringen kann. Bei der für diesen Fall ganz oberflächlichen Massage wird die Haut in kleinem Umkreis um jeden einzelnen Fleck leicht gespannt und mit der Fingerspitze in radiärer Richtung gestrichen. Hinsichtlich der Brüste werden von der Kosmetik zwei entgegengesetzte Dinge, Verringerung ihres zu großen Umfanges und zugleich Erhöhung der Festigkeit oder Vergrößerung gefordert. Ohneweiters abzuweisen sind diese Wünsche nicht, da man in entsprechenden Fällen immerhin einigen Erfolg erzielen kann. Eine mäßige Vergrößerung wird unter Voraussetzung guter Ernährung weniger durch Massage, mehr durch gewisse gymnastische Prozeduren erreicht. Die erstere hat den Pectoralis und den Serratus anticus magnus zu streichen, hauptsächlich aber durch leichte Friktionen des Halses und des ganzen Brustkorbes für reichlichen Blutzufluß zu sorgen; die Gymnastik bewirkt

[1]) Bum, Handbuch der Massage und Heilgymnastik, 3. Aufl., Wien und Berlin 1902, S. 415.

dasselbe durch Inanspruchnahme der betreffenden Muskulatur und kann außerdem durch Kräftigung dieser wenigstens eine scheinbare Vergrößerung der Organe hervorbringen. Übungen, welche diesem Zwecke dienen, sind Hebung und Senkung der Schultern nach vorne und oben und nach unten und hinten, Zusammenziehen der Schultern, fast alle Armübungen bei gestrecktem Vorderarm, namentlich horizontales Armkreisen, Armstoßen nach vorn oben und nach unten hinten (Ausfall beim Säbelfechten), endlich Stabübungen (Gehen mit durch die Arme gestecktem Stabe). Diese Übungen sind auch zur Vermehrung der Strammheit angezeigt. In allen diesen Fällen wird man nicht leicht zu viel tun. Weit vorsichtiger muß man sein, wenn eine Verkleinerung einer zu großen Brust gewünscht wird. Zartes Streichen und Reiben in zirkulärer Richtung an der Basis der Brüste, leichteste Knetung, welche sich hie und da auf die tiefsten Drüsenlappen erstrecken darf, sind bei Unterstützung der zu massierenden, selbst noch nicht hängenden Brust zweckmäßig. Absolut untersagt ist radiäres Streichen von der Basis gegen die Brustwarze und jede Massage der letzteren. Nicht unzweckmäßig ist die Anwendung einer Massagesalbe:

Rp. Kalii jodati
Calcii chlorati fusi
āā 5·0
Ungt. simpl. 50·0
Ess. de Millefleurs
qu. s. ad odor.

sowie das nachherige Anlegen einer straff gespannten Binde aus hydrophiler Gaze. Zu starke Kompression durch dichtere und weniger nachgiebige Stoffe in Form von Binden, Leibchen und Miedern schadet der zarten Haut der Brüste, während anderseits diese selbst, wenn sie an Volumen auch nur ein wenig über das Normale hinausreichen, durch das in jüngster Zeit beliebte Unterlassen jedweder miederartigen Stütze (Reformkleidung!) in kürzester Zeit ihre Form verlieren.

Weit mehr als bei den Brüsten kann die kosmetische Gymnastik und Massage beim Gesäße leisten. Hier wird von unserer Kunst allerdings kaum je Vergrößerung, sondern immer nur die Verringerung der zu großen und breiten Hüften, der Mode folgend selbst unter Preisgebung der Festigkeit, verlangt. Mit »Hüfte« bezeichnen Frauen und Mädchen nicht nur die seitliche Gegend des Beckens von der Taille bis unterhalb der Trochanteren, sondern euphemistisch auch das Gesäß.

Die in dieser Gegend beim Weibe normale, sehr oft allzu ersichtliche Fettauflagerung kann nun allerdings durch Massage, welche in ziemlich energischen zentripetalen Streichungen und Knetungen zu bestehen hat, leicht und in verhältnismäßig kurzer Zeit beseitigt werden. Man hat nur darauf zu achten, daß durch den Schwund des Fettgewebes nicht jener schon früher erwähnte abscheuliche kosmetische Fehler entsteht, bei welchem die schlaffgewordene Haut die Muskeln wie in einen losen Sack einschließt. Abgesehen von der allgemeinen Gymnastik, die gerade hier sehr wertvoll ist, können als Übungen das Heben des im Knie abgebogenen Beines, ferner die Ausfallstreckung und endlich die methodische Kontraktion der Glutaei empfohlen werden.

Weit wichtiger als das bisher Besprochene ist die Massage des ganzen Kopfes und des Halses. Soll sie doch am letzteren und an dem Gesichte zur Hintanhaltung der Runzel- und Furchenbildung, beziehungsweise zur Beseitigung der betreffenden entstellenden Fehler dienen! Wie schon vorher angedeutet wurde, beruht die Entstehung dieses Fehlers auf zwei Momenten, dem Schwunde dss Fettgewebes und auf dem Zuge der einzelnen Muskeln bei verlorener Elastizität der Haut.. Der Verlust des Fettgewebes, welches in größerer Menge zwischen dem Kau- und dem Backenmuskel und auf dem letzteren aufsitzend die liebliche Wangenrundung eines jugendlichen Gesichtes bedingt, wird nach Abmagerung hervorrufenden Erkrankungen nur in vollkräftigem Alter wieder wettgemacht, das zwischen den einzelnen Fasern der mimischen Gesichtsmuskulatur eingestreute Fett, welches mit dem beginnenden Alter verloren geht, wird überhaupt nicht mehr ersetzt. In keinem Falle kann die Massage zur Wiedererlangung des Fettgewebes führen. Dagegen erhält sie, zweckmäßig ausgeführt, die Elastizität der Haut und verhindert deren Schrumpfung, gleichwie sie die anomale Spannung mancher Gesichtsmuskeln beseitigen, die Erschlaffung anderer aufheben kann. Es handelt sich demgemäß um zwei Arten von Manipulationen; die eine, welche vielleicht als allgemeine Gesichts- und Halsmassage zu bezeichnen ist, betrifft nur Haut. Fett und Unterhautzellgewebe. die andere spezielle betrifft die Gesichtsmuskulatur.

Die allgemeine Gesichts- und Halsmassage besteht in symmetrischen, nicht zu derben Streichungen mit den zusammengelegten Spitzen der drei mittleren (Zeige-, Mittel- und Ring-)Finger, und zwar 1. von der Mittellinie der Stirne etwa halbkreisförmig den Augenbrauenbogen entsprechend gegen die Schläfen, 2. von den Seitenwänden der Nase etwa mit drei Vierteln eines Kreises die Wangen (pommettes) umziehend gegen die Schläfen, 3. von dem Filtrum der Oberlippe beiderseits in

einem sehr flachen, nach unten offenen Bogen fast horizontal nach außen (nur mit zwei Fingerspitzen), 4. von der Mittellinie des Kinnes in flachem, nach oben offenem Bogen gegen das Ohrläppchen, 5. von der Mittellinie der unteren Fläche des Kinnes dem Rande des Unterkiefers folgend bis hinter das Ohr (zum Warzenfortsatz), 6. von der Mitte des Halses mit vier Fingern), diesen nach hinten und oben umstreichend (Fig. 3). Im ganzen entsprechen diese Massierzüge den durch die Verbindung der Stichspalten Langers[1]) gewonnenen Linien. Die Streichungen sind am besten des Morgens 5—15mal hintereinander ohne Einfettung, eventuell nach Salbung mit Stearincrême (S. 121) auszuführen und vier bis sechs Wochen lang 2—4mal im Jahre fortzusetzen. Gelegentlich, z. B. im Anschlusse an das Haarschneiden, applizierte Massagen haben nicht den geringsten Wert. An sich selbst können sie namentlich von Frauen, und um diese handelt es sich ja hauptsächlich, nur bei völlig entkleidetem Oberkörper vorgenommen werden und auch dann gelingen die Streichungen 4, 5 und 6 nicht sehr gut, selbst wenn statt der Fingerspitzen die Hohlhand oder der Daumenballen mit distal gerichteten Fingern verwendet wird. Eine intelligente Kammerzofe mit gut gepflegten Händen läßt sich recht gut dazu abrichten, während Frauenspersonen, welche gewerbsmäßig massieren, in dem Wunsche, dieser kleinen Arbeit erhöhte Wichtigkeit zu verleihen, sowohl in Quantität viel tun, indem sie wie Brummkreisel im Gesichte herumfahren, als auch durch zu energisches Aufdrücken in der Qualität übertreiben. Ebenso wie vor diesen warne ich auch vor den sogenannten populären Schriften über Gesichtspflege u. dgl., aus welchen jene offenbar ihre Wissenschaft beziehen und in welchen ebenfalls ein unsinniges Umherfahren nach den verschiedensten Richtungen an der Gesichtshaut empfohlen wird. In kosmetischer Hinsicht direkt gefährlich ist die darin geschilderte Massage an den äußeren Augenwinkeln und an den Augenlidern. Hier wird bei der sehr lockeren Befestigung der außerordentlich zarten Haut der Lider an ihrer Unterlage, welche mit Ursache der schon im jugendlichen Alter daselbst entstehenden und stationär bleibenden Fältchen

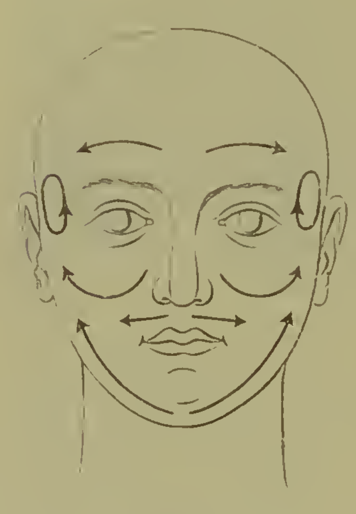


Fig. 3.

[1]) Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, 44, 1. Wien 1861.

und Runzelchen ist, durch jede der Anatomie unkundige Massage die Lockerung erhöht und somit die Runzelung vermehrt. Daß auch an anderen Stellen ungeschickte und verkehrte Massagemanipulationen direkt Schaden bringen können, ergibt sich bei der einfachen Überlegung, daß die rhomboidalen, sehr gedehnten Maschen, welche durch den Verlauf der Koriumfasern gegeben sind, durch andauernden Zug in der Richtung der kürzeren Diagonale jener Maschen oder in einer sich dieser nähernden Richtung verzogen und erweitert werden, wodurch eben die Elastizität und der Tonus der Haut verringert werden.

Die Massage an den Schläfen wird in der Weise ausgeführt, daß die Haut über denselben mit den Fingern der einen Hand nach oben und etwas nach außen angespannt und mit den aneinandergelegten Spitzen des Zeige- und Ringfingers der anderen Hand von dem äußeren Augenwinkel nach oben hin beginnend kreisförmige Striche gemacht werden. Die Striche nach aufwärts seien ziemlich kräftig, die an der Ohrseite zurückgehenden schwach (»leer«). Zur Beseitigung des Doppelkinnes werden die als 5 und 6 bezeichneten Manipulationen aber etwas kräftiger ausgeführt; man hat dabei darauf zu achten, daß sich nicht Runzeln oder durch Zerreißung der tieferen Koriumschichten unheilbare Atrophien bilden.

Die behaarte Kopfhaut wird in folgender Weise massiert: Vorerst wird die Haut des Hinterkopfes mit den aneinandergelegten Fingerspitzen beider Hände kräftig nach auf- und abwärts geschoben, während die Ballen der Hände auf dem Scheitel ruhen; weiters werden die Spitzen der gespreizten Finger auf den Hinterkopf, der Daumen auf das Vorderhaupt gelegt und die Kopfhaut von vorne und hinten zusammengeschoben; man faßt ferner kleinere Falten der Kopfhaut und walkt sie zwischen den Fingern; endlich ergreift man einzelne Haarbüschel und übt einen leichten, sachte stärker werdenden Zug daran aus. Die ersten beiden Manipulationen sind, da sie dem Verlaufe des Frontal- und Okzipitalmuskels folgen und die durch diese geleistete Bewegung zu unterstützen und zu ersetzen suchen, eigentlich Muskelmassagen.

Zu diesen letzteren gehört auch die erwähnte spezielle Gesichtsmassage. Während die allgemeine Gesichtsmassage dazu dient, die Ernährung der Gesichtshaut im allgemeinen zu verbessern, ihren Tonus zu erhöhen, Anomalien der Sekretion daselbst zu beheben, Fettansammlungen in ihrer Tiefe zu beseitigen, so hat die nunmehr zu besprechende spezielle Gesichtsmassage den Zweck, durch direkte Einwirkung auf die Muskeln vorzeitig eintretender oder durch Angewöhnung verursachter

Falten- und Furchenbildung entgegenzutreten. Diese Massage ist recht schwierig und erfordert nicht nur die Kenntnis der Gesichtsmuskulatur überhaupt. sondern für jeden einzelnen Fall die Überlegung, welcher Muskel zu kräftigerer Kontraktion anzuregen und bei welchem ein Nachlassen seiner Tension anzustreben sei. Im allgemeinen wird wohl ein Spannen der Haut in senkrechter Richtung zur betreffenden Falte, also dem Faserverlauf des diese verursachenden Muskels entsprechend, die Falte ausgleichen, ja es kann in manchen Fällen durch sehr lange Zeit fortgesetzte Spannung ein dauernder Erfolg erzielt werden; da die meisten Falten und Furchen aber aus der Tätigkeit mehrerer und aus der Erschlaffung anderer Muskeln resultieren, so wird jene einfache Prozedur nur selten zum Ziele führen. wie etwa bei den horizontalen Stirnfurchen. bei den vertikalen Furchen an der Stirnglatze. Anderseits senden die meisten oberflächlich gelegenen Gesichtsmuskeln Fasern in die Haut, so daß durch Bewegungen dieser auch jene Fasern und im Anschlusse auch die Muskelmassen zur Kontraktion angeregt werden können. Die Fleischmassen der hier in Betracht kommenden Muskeln sind sehr gering und man darf z. B. nicht versucht sein zu glauben, daß die quere Hautfalte. welche man als Verlängerung der Mundspalte gegen das Ohr hin aufhebt, nur aus dem so zarten Faserfächer des Santorinischen Lachmuskels besteht. Der Massage am leichtesten zugänglich und zugleich für die Gesichtsfurchen am meisten verantwortlich sind nebst dem eben genannten Lachmuskel der viereckige Muskel der Oberlippe und der Jochbeinmuskel. Sie ziehen die Oberlippe hinauf und den Mundwinkel nach außen und oben; die Nasenlippenfurche wird durch ihre Aktion hervorgerufen. Von dem Musc. quadratus lab. super. faßt man das meiste, wenn man mit Daumen und Zeigefinger in halber Höhe zwischen unterem Lid und Oberlippe eine dicke Falte in senkrechter Richtung zur Nasolabialfalte erhebt, in derselben Richtung etwas mehr nach außen und hinten faßt man den Musc. zygomaticus. Den dreieckigen Gesichtsmuskel, welcher den Mundwinkel nach abwärts zieht und durch dessen Aktion das Gesicht einen traurigen oder morosen Ausdruck erhält, kann man in einer dicken, zur Mundspalte in einem mäßig stumpfen Winkel stehenden Falte ergreifen, welche etwa zwischen Mundwinkel und Unterkieferrand aufgehoben wird. Eine von dieser beiläufig 2 *cm* nach außen aufgehobene Falte schließt für unsere Zwecke wichtige Fasern des Platysma myoides ein. In den angegebenen Richtungen kann eine Knetung der betreffenden Muskeln vorgenommen werden. Weit schwieriger ist die Massage jener beiden zarten Muskeln, welche die Querfurchen an der Nasenwurzel

(M. procerus) und die Längsfurchen an der Stirnglatze (M. corrugator supercil.) hervorbringen. Die Faserbündel des letzteren liegen tief und gehen in die Haut der Braue, durch deren Vermittlung sie gefaßt und geknetet werden können. Das was man als Musc. procerus bezeichnet, sind in die Aponeurose des Nasenrückens übergehende Bündelchen. Um diesen anzugehen, muß man alle Weichteile der Nasenwurzel in einer dicken vertikalen Falte zusammenfassen. Die tiefer gelegenen Muskeln, von denen etwa noch der Levator anguli oris und der Buccinator kosmetisch wichtig sind, sind dem massierenden Finger nicht zugänglich, beide sind durch Muskeln, der letztere außerdem noch durch die Boule graisseuse de la joue bedeckt. In den Fällen, in welchen diese ganz oder zum großen Teil geschwunden ist, wird man entweder auf die Regenerierung des Fettgewebes sein Augenmerk richten müssen, wie bei starker allgemeiner Abmagerung, oder die Rücksichten auf die Kosmetik werden überhaupt nicht mehr in Frage kommen, wie im vorgeschrittenen Alter. Es ist vielleicht hier der Ort, zu bemerken, daß durch den Verlust der Mahlzähne und durch die hierauf folgende Resorption des Alveolarfortsatzes der Kiefer der sich an diesen inserierende Backenmuskel seinen Halt und seinen Tonus verliert und daß dieses durch künstlichen Zahnersatz teilweise verbessert wird.

Wie aus dem vorhergehenden ersichtlich, empfehle ich die Gesichts- und Hals- sowie überhaupt die kosmetische Massage nur mit der Hand, beziehungsweise mit den Fingerspitzen vorzunehmen. Von der Verwendung irgend welcher Apparate rate ich entschieden ab; es sind kleine und große Walzen, kleine und große Kugeln, diese einzeln oder zu zweien oder dreien nebeneinander, spatelartige dicke Platten aus Holz, Knochen, Elfenbein im Handel, und die beigegebenen illustrierten Gebrauchsanweisungen wissen von glänzenden Erfolgen zu berichten. Ganz abgesehen davon, daß das empfohlene Hin- und Herfahren mit solchen Walzen oder Kugeln sinnlos und manche Bewegungen, z. B. das Ausführen kleiner Kreise an der Stirne, an den Wangen, neben den Mundwinkeln geradezu widersinnig sind, sind einige, z. B. das Massieren des oberen und unteren Augenlides mit Rädchen und Kugel, direkt schädlich und sind eher geeignet, Runzeln zu erzeugen als zu vertreiben.

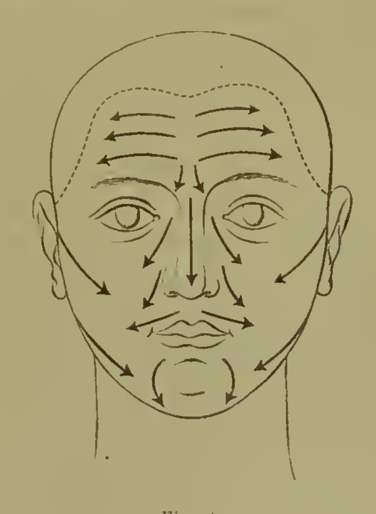
Der leise an- und abschwellende Druck der Finger ist mit keinem Instrumente zu erreichen und es ist sicherlich besser, dem zu Massierenden einen kurzdauernden Unterricht zu erteilen, wie er die Manipulationen an sich selbst auszuführen hat, als ihm solche faltenerzeu-

gende Instrumente in die Hand zu geben. Von der Hand des Arztes geführt, können mit Auswahl auch Instrumente von Vorteil sein, was sich namentlich auf die elektrische (Faradisations-) Massage bezieht. Hier können kleine und größere, nach allen Richtungen frei bewegliche kugelförmige und ganz dünne, stäbchen- oder spatelförmige Elektroden, diese besonders für die Massage der oberflächlichen und tiefen Muskeln, mit gutem Erfolge verwendet werden. Bei vorzeitiger Runzelbildung und bei erschlaffter Gesichtshaut, mag die Erschlaffung mit schlechter Ernährung u. dgl. vergesellschaftet oder dadurch verursacht oder ohne inneren Grund entstanden sein, kann manchmal auch die Vibrationsmassage von Vorteil sein. Ich bediene mich dazu eines elektrisch betriebenen Motors, der ähnlich den zahnärztlichen Bohrmaschinen an biegsamer Welle ein Handstück führt, in welches Ansatzstücke zur Massage eingepaßt werden. Die letzteren sind leicht und auch so leicht zu handhaben, daß man nicht leicht versucht wird, stärkeren Druck oder Gewalt anzuwenden, die unter allen Umständen bei der Gesichtsmassage, gewöhnlich auch bei der kosmetischen Körpermassage zu meiden sind.

Die zur Beseitigung von Akne, Seborrhoe u. a. auszuübende Massage unterscheidet sich nicht unwesentlich von der rein kosmetischen, nicht kurativen Massage. Bei dieser ist das Hauptgewicht auf die Verstärkung des Turgors, auf die Erhöhung der Elastizität zu legen und es ist demgemäß auf die Richtung und den Verlauf der oberflächlichen und der Hautmuskeln sowie auf die Spannungslinien (Spaltrichtungen) der Haut besonders zu achten. Bei der kurativen Massage handelt es sich um die Entleerung der Hautdrüsen, beziehungsweise um ihre Beförderung, sowie um die Zerteilung etwa angesammelter Sekrethaufen und -Massen oder durch diese veranlaßter entzündlicher Produkte. In dieser Art erkrankte oder anomale Hautstellen finden sich hauptsächlich, soweit die Kosmetik dabei interessiert ist, im ganzen Gesichte, am Nacken, dem Übergange der behaarten Kopfhaut in die Haut des Rückens und an diesem selbst.

Vor der Ausführung einer derartigen Massage hat man sich zunächst über die Richtung der Drüsenausführungsgänge zu unterrichten, welche, obgleich im großen ganzen ziemlich feststehend, häufiger als man denkt, individuellen Verschiedenheiten unterliegt. Auch der Füllungszustand der Hautdrüsen und die Art des gestauten Sekretes (ob flüssig oder teigigweich) müssen berücksichtigt werden. Mehr als bei anderen Massageprozeduren ist dementsprechend hier zu individualisieren und es läßt sich kein allgemein gültiges Schema dieser Massage

aufstellen. Das von Pospelow[1]) in dem untenstehenden Diagramme Fig. 4 angegebene Schema der Gesichtsmassage bei Akne mag z. B. vielleicht in Fällen mit flüssigem Hauttalg bei Offenstehen der Drüsenmündungen genügen, in Fällen mit starrem Hauttalg oder bei verklebten Schmerdrüsenöffnungen, also bei eigentlichen, wenn auch nicht entzündlichen Komedonen habe ich diese Massage vollkommen ungenügend und unzweckmäßig gefunden. Die Haut an der Nase, der Oberlippe und am Kinne muß, wie die Zeichnung Fig. 5 versinnlicht, hauptsächlich gerade in verkehrter Richtung, und zwar so behandelt werden, daß die Spitzen des Zeige- und Mittelfingers nebeneinander fast senkrecht auf die Haut gesetzt, nicht zu zart aufgedrückt werden und diese in kurzen dicken Falten



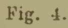


Fig. 4.

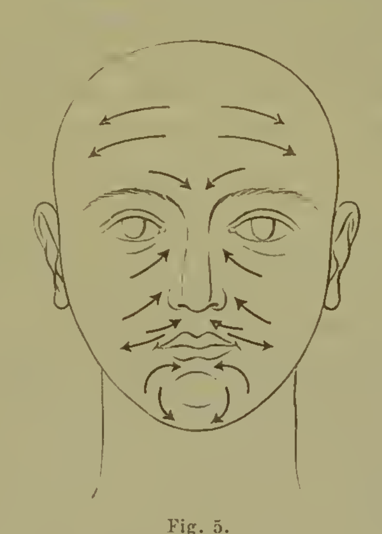


Fig. 5.

vor sich her schieben. Man sieht sofort den Inhalt der Talgdrüsen in Form öliger Tropfen oder breiiger Massen oder in Form der bekannten weißlichgelben Würstchen austreten. Jeder der angegebenen Striche wird ein- bis dreimal in einer Sitzung ausgeführt und die Sitzungen jeden zweiten Tag wiederholt; nach 12 bis 15 Massagen kann die Intensität der Manipulation verringert und deren Ausführung dem Patienten selbst überlassen werden. Der eigentlich kurative Teil sollte stets vom Arzte vorgenommen werden, zumal nicht selten eine instrumentelle Entfernung fest gedeckelter Komedonen vorausgeschickt werden muß. Vor dieser Massage soll die Haut nicht eingefettet werden. Dagegen ist dem Patienten zu empfehlen, die Haut nachher mit einer dünnen Lanolin- oder Stearinseifencrême leicht abzureiben, dann mit einer milden, eventuell mit einer überfetteten Seife und warmem Wasser abzuwaschen,

[1]) Dermatologische Zeitschrift, 1895, II, 216.

abzutrocknen, endlich mit einem Gesichtsspiritus zu benetzen und abermals mit einem recht weichen Tuche abzutupfen. Bei großer Reizbarkeit der Haut kann diese schließlich mit Talcum ven. oder einem anderen mineralischen Puder bestreut werden. Nimmt der Arzt die Massage in der Sprechstunde vor, so begnügt man sich mit Spiritus und Puder.

Auch große, von einem entzündeten Hofe umgebene Komedonen, Akneknoten des Gesichtes und des Nackens, ja selbst akute Folliculitis der Haargrenze am Halse können oft durch Massage beseitigt und deren Vereiterung verhindert werden. In diesen Fällen wird Massage an der mit Seife und tunlich heißem Wasser gereinigten Haut unter Zuhilfenahme einer Agarglyzerincrême oder von Ungt. Glycerini mit Glyzerin (beide mit Borsäure versetzt) in der Weise ausgeführt, daß man mit den in einem Winkel von 45° bis 60° aufgesetzten Fingerspitzen (Zeige-, Mittel- und Ringfinger) kreisförmige Streichungen vornimmt. Der zu behandelnde Knoten bildet den jeweiligen, kräftig zu drückenden Mittelpunkt der konzentrischen Kreise, welche im Innern recht kräftig zu drücken, gegen die Peripherie hin immer zarter zu streichen sind. Einzelne subakut oder nicht entzündliche Knoten werden auch zwischen Daumen und Zeigefinger gefaßt, leicht geknetet und gegen den Rand hin zerdrückt. Tief liegende, zystenartig veränderte, mit farbloser oder wenig gefärbter Flüssigkeit gefüllte Knoten, welche durch ihre Erhebung über das Hautniveau sowie durch die bläulichrote Farbe der sie deckenden Haut einen sehr beachtenswerten kosmetischen Fehler namentlich des Nackens junger Frauen und Mädchen bilden, können durch Massage allein nicht beseitigt werden. Sie treten im Gegenteile, nachdem die übrige Rückenhaut durch die Massage wieder ihr normales Aussehen gewonnen hat, deutlicher hervor und machen sich bei der Massage als rötlich- bis wachsgelbe Prominenzen bemerklich. Nachdem man vorsichtig (um nicht etwa eine häßliche, wenn auch kleine Narbe zu bekommen) eingestochen und den Inhalt entleert hat, wird in der eben angegebenen Weise massiert und dadurch oft völlige Beseitigung erzielt. Die hie und da zurückbleibenden Ver- oder Entfärbungen behandelt man, wie an anderen Orten dieses Buches beschrieben.

II. Die Haare.

Die gesamte Oberfläche des menschlichen Körpers mit Ausnahme des oberen Lides, der Lippen, der Innenfläche der Hand und des Fußes, der letzten Finger- und Zehenglieder ist mit teils feineren, teils gröberen Haaren bedeckt. Diese sind entweder dünn, biegsam und klein oder stärker, biegsamer, auch wieder starrer und länger. Die ersten sind die Wollhaare (Lanugo). Die kleinsten Haare sind nicht immer zugleich die schwächsten: so sind die Augenbrauen, die Wimpern, die an der Nasenöffnung und an dem äußeren Gehörgang befindlichen starke Haare.

Das Haar ist ein fadenförmiges, aus Epidermoidalgewebe bestehendes Gebilde. Man unterscheidet an ihm die Spitze (nur an den Wollhaaren, ferner bei jungen und bei den langen Haaren und bei langer Haartracht zu sehen), den Schaft und die Wurzel. Die letztere ist in eine schief gerichtete Einstülpung der Lederhaut (bei großen Haaren bis in das Unterhautzellgewebe reichend) eingesenkt und mit einer Anzahl von Scheiden umgeben. Am Grunde dieses Haarbalgs befindet sich eine Erhöhung, eine Papille, auf welcher mit einer entsprechenden Aushöhlung der Haarkolben aufsitzt. Durch die Papille, welche eine Gefäßschlinge enthält, wird das Haar ernährt. An dem Haare selbst unterscheidet man eine dünne Außenschicht, Oberhäutchen, Cuticula, dann die Rinden- und endlich die Marksubstanz. Die Cuticula besteht aus dachziegelartig gelagerten Zellen, deren feines Ende gegen die Haarspitze gerichtet ist, die Rindensubstanz aus spindelförmigen, axial miteinander verbundenen Zellen. Die Verbindung ist keine ununterbrochene, es finden sich in der Rindensubstanz zahlreiche, regelmäßig eingelagerte, kleine Lücken (Lückenstreifen, Luftstreifen, Pincus), welche im gesunden lebenden Haare mit dem Fett der Talgdrüsen erfüllt sind (Pincus). In derselben Schichte ist Pigment, und zwar sowohl gelöstes, als in Körnchen abgelagert. Die Markschicht, etwa ein Drittel bis ein Viertel der Haardicke einnehmend, besteht aus festen, großen, ebenfalls axial gestellten Zellen; sie fehlt übrigens vielen, besonders feineren Haaren teilweise oder vollkommen. Nach Pohl-Pincus ist ein Gesamthaar um so kräftiger, bei je mehr einzelnen Haaren die Markschicht sich vorfindet. Im all-

gemeinen ist das Haar walzenförmig, so daß sein Querschnitt annähernd kreisrund oder schwach elliptisch ist, jedoch gibt es namentlich unter den dicken Haaren auch bandartig platte, längsgeriefte oder kantige; ein und dasselbe Haar kann in verschiedenen Abschnitten verschiedene Formen haben. In manchen Fällen mögen solche Änderungen in psychischen Erregungen ihre Ursache haben.[1])

Die Haare sitzen entweder einzeln oder in Gruppen. Diese Gruppen bestehen aus zwei, drei, seltener vier Individuen, welche nicht die gleichen Wachstumsverhältnisse haben (Pohl-Pincus). Auch an den reichlicher behaarten Körperteilen ist die Zahl der Haare nicht nur nach der Stelle selbst, sondern ebenso nach Rasse und Individuum verschieden. Auf einem Quadratzentimeter fand von Brunn am Scheitel 300—320, am Hinterhaupt und der Stirne 200—240, am Barte 44, am Schamberg 30—35 Haare. Auf einen Quadratzoll kommen nach Witop 750 blonde, 608 kastanienbraune, 572 schwarze und 493 rote Haare. Das Haar ist fest, dehnbar und hygroskopisch.

Die Farbe des Haares hängt von der Quantität und Qualität des in der Rindensubstanz des Haares abgelagerten Pigmentes ab; die Intensität derselben nimmt mit der Abnahme des Dickendurchmessers ab. Die Eigenfarbe des Haares (ohne Pigment) ist gelblich. Die Farbe des Gesamthaares ist nur ausnahmsweise, etwa bei dem seltenen blauschwarzen Haar, eine gleichförmige; im Gegenteile bedingen die verschiedenen Tinten, z. B. eines goldblonden Haares seinen besonderen Reiz. Extrem selten ist aber das Vorkommen lichterer, blonder, nicht weißer Haare in größeren Flecken in einem dunklen Gesamthaar. An einem Haarindividuum ist die Farbe oft eine verschiedene; es können durch Ernährungsstörungen in der Papille Farbendifferenzen an einem und demselben Haare entstehen. Beim Ergrauen wird das Pigment im Haarkolben immer heller, von Schwarz, Braun, Rot bis Gelb, bis es schließlich verschwindet; das Wurzelstück des Haares wird also zuerst grau. In der Regel eine Erscheinung des beginnenden Greisenalters, welche zuerst an den Haaren der Schläfe beginnt, dann sich auf die übrigen Kopfhaare, später auch auf die Bart- und Schamhaare ausbreitet, kommt das Ergrauen auch in jugendlichen Jahren infolge erblicher Disposition oder infolge von schweren Erkrankungen vor. Sorgen, Kummer, seltener sexuelle Exzesse können gleichfalls frühzeitiges Ergrauen bewirken. Fälle von plötzlichem Ergrauen sind in der Literatur

[1]) J. Pohl, Über die Einwirkung seelischer Erregungen des Menschen auf sein Kopfhaar. Nova Acta der kaiserl. Leop. Carol. Akad. LXIV, 2.

nicht selten erwähnt. Hier sei nur der Fall Landois-Mosler zitiert, welche bei einem jungen Manne nach einem Tobsuchtsanfalle Ergrauen der vorher dunklen Haare beobachteten (Luftblasen in Mark und Rinde des Haares), weiters die Selbstbeobachtung Brown-Séquard (plötzliches Ergrauen des Bartes), der Fall Schenkel (Ergrauen der Cilien bei einer traumatischen Irido-Cyclitis); endlich sei noch auf die von Pincus erzählten Fälle hingewiesen. Die Farbe des ergrauten Haares richtet sich oft nach der ursprünglichen Farbe des Haares. Schwarze, oder dunkelgefärbte Haare überhaupt werden silberweiß, blonde und lichtbraune Haare werden fahl bis gelblichweiß. Jedoch habe ich Fälle beobachtet, wo beide Arten Weiß zugleich vorkamen; dabei war dann immer zu konstatieren, daß die silbergrauen, abgesehen von ihrer verminderten Dicke, die Konfiguration und den schönen Glanz normaler Haare darboten, während die gleichzeitig vorhandenen fahlweißen bei normaler Dicke und Länge bandartig abgeplattet, lang spiralig gedreht und wenig wachsartig glänzend waren. Manchmal waren diese letzteren sehr leicht auszuziehen. Diese Veränderung der Haare habe ich am häufigsten in dunklen Bärten gesehen, während die Kopfhaare noch ganz schwarz oder hie und da schon mit silber(alters-)grauen Haaren untermischt waren. Endlich kommt eine milchweiße Entfärbung einzelner Haarbüschel, und zwar teils mit, teils ohne Pigmentmangel der untenliegenden Haut, obwohl häufiger mit demselben vor. Jene — Vitiligo — betrifft die Haare des Kopfes, die Augenbrauen, Wimpern, den Bart, die Haare der Genitalien usw. Einzelne rundliche oder auch rundliche, aber unregelmäßige Stellen, oft sehr zahlreich am Kopfe, eine halbe Augenbraue, die eine Hälfte des Schnurrbartes sind mit milchweißen Haaren besetzt. Diese Entstellung tritt oft schon ziemlich früh (im zehnten Lebensjahre) auf und bleibt durchs ganze Leben bestehen; manchmal sind die nach dem Ablauf einer Alopecia areata wiedergewachsenen dauernd milchweiß (auch nach bei Typhus aufgetretener Alopecie habe ich dichte Büschel dauernd weißer Haare gesehen). Da die Vitiligo ebenso wie die entsprechende Anomalie der Haut allen Heilmitteln widersteht und wenigstens in vielen Fällen fast abschreckend häßlich ist, bietet sie eine wichtige Indikation für die Haarfärbung.

Das wohlgepflegte Gesamthaar eines gesunden Menschen hat einen eigentümlichen, meistens angenehmen, mindestens aber nicht unangenehmen Duft. Bei mangelhafter Reinigung, besonders bei Seborrhoe, wird der Geruch abscheulich und so deutlich, daß man daraus allein die Diagnose stellen kann; geradezu abschreckend, fast erstickend, wird er bei Ungeziefer des Kopfes.

Eine noch wichtigere kosmetische Frage betrifft den Haarausfall. Darüber hat Pincus die zahlreichsten und interessantesten Beobachtungen gemacht; danach beträgt die Lebensdauer des einzelnen Haares zwei bis sechs Jahre, nach dieser Zeit fällt das Haar aus und wird durch ein neues ersetzt. Es fällt also jeden Tag eine Anzahl von Haaren aus: typischer normaler Haarwechsel. Unter diesen Haaren befinden sich jedoch auch solche, welche bei viel geringerer Länge, nach nur kurzer Lebensdauer, aber anscheinend unter normalen physiologischen Verhältnissen ausgefallen sind. Bei normalem Haarwechsel (bei langer Haartracht, Frauen) dürfen nun diese kurzen (unter 16 *cm* langen) Haare nie mehr als den vierten Teil des gesamten Tagesausfalls bilden. Bei Individuen mit kurzer Haartracht, also hauptsächlich bei Männern, zeigen die erwähnten kurzen Haare keine Spur der Schere, sie haben Spitzen: Spitzenhaare im Gegensatze zu den Scherenhaaren. Die ersteren dürfen bei einer Länge der Haartracht von 11—13 *cm* nur ein Viertel oder Fünftel des Gesamtausfalles betragen. Der tägliche Ausfall beträgt gewöhnlich 50—60 Haare. Ist der Ausfall ein größerer, besonders aber das genannte Verhältnis ein geändertes, so liegt schon eine Anomalie vor. Die ausgefallenen Haare sind mit ihrem Kolben (Wurzel) versehen; einer kleineren Anzahl derselben fehlt dieser, er ist abgebrochen oder abgerissen; noch seltener, nur bei schlechtem Frisieren, sind die Haare doppelt abgerissen, über der Wurzel und unter der Spitze. Die mit der Wurzel ausfallenden (langen) Haare haben zum Teil (zirka ein Fünftel) diese normal; bei den übrigen erscheint die Wurzel heller und dünner. Im höheren Alter sowie bei manchen Haarerkrankungen wird nicht nur die absolute Zahl der täglich ausfallenden Haare größer, sondern das Verhältnis der kurzen, respektive der Spitzenhaare zu den langen wird zu Ungunsten der letzteren größer. Es wird also der Nachwuchs geringer und der gesamte Haarwuchs erscheint spärlicher. Bei dem gewöhnlichen chronischen Haarausfall ist die Sache insoferne etwas verändert, als das Haar zuerst wohl an Länge, aber nicht an Dicke verliert, weshalb dieses Stadium in der Regel dem Kranken nicht zur Erkenntnis kommt, während im zweiten Stadium (nach Pincus) sowohl Verkürzung als Verdünnung der einzelnen Haare und damit ein auch für den Laien erkennbares Schütterwerden der Haare eintritt. Im weiteren Verlaufe dieses Haarverlustes wird der Nachwuchs immer spärlicher, vornehmlich aber dünner, zarter und weniger gefärbt, bis endlich statt der normalen nur mehr Lanugohärchen erzeugt werden. Schließlich werden auch diese nicht mehr gebildet, es entsteht statt derselben nur mehr ein Epidermispfropf, welcher in der Haartasche bleibt; wenn dann Papillen und Follikel verödet

sind, so ist die vollkommene irreparable Kahlheit eingetreten. Dieser Haarausfall tritt an zwei Stellen sehr gewöhnlich auf, und zwar an der Stirn und an der Scheitelregion, während das Hinterhaupt von einer Linie, welche von der Spitze einer Ohrmuschel zur anderen über den Hinterhaupthöcker führt, in der Regel behaart bleibt. Jedoch gibt es manche Abweichungen, so insbesondere die an beiden Stirnhöckern gegen den Scheitel ziehende symmetrische Kahlheit (Wallensteinkopf), bei welcher schließlich, wenn die beiden kahl gewordenen Stellen sich vereinigen, auf der Mitte der Stirn ein Haarbusch stehen bleibt (Petruskopf). Dieser Haarausfall betrifft den Bart nicht.

Über das Lebensalter, in welchem die senile Alopecie auftritt, läßt sich bestimmtes nicht aussagen. Die Fälle, daß Greise ihr vollkommen ergrautes Haupthaar noch in Fülle haben, sind nicht allzu selten. Jedoch ist der Ausfall vor dem 40. Lebensjahr jedenfalls als vorzeitiger, prämaturer zu bezeichnen.

Abgesehen von dieser Kahlheit treten rasche Haarverluste sowohl nach schweren allgemeinen, als auch bei verschiedenen Erkrankungen der Haut auf. Eine solche Alopecia praematura symptomatica tritt auf z. B. nach Typhus, ebenso bei einfachen Syphiliden der Kopfhaut, ferner bei auf Anomalien des Stoffwechsels beruhenden Krankheiten (Chlorose). Derartige Kahlheiten heilen in der Regel nach Heilung der Grundkrankheit ohne Anwendung irgend eines anderen Mittels wieder. Alopecien, welche infolge tieferer akuter Entzündungsprozesse der Haut entstehen, sind häufig dauernd, und zwar dann, wenn die Follikel durch Eiterung oder Narbenbildung zugrunde gegangen sind, oder auch, wenn diese durch irgend einen Druck oder auch durch Zelleninfiltration veröden. Bei anderen Erkrankungen der Haut tritt der Haarverlust zugleich mit mehr oder weniger heftiger Abschuppung der Kopfhaut ein; man bezeichnet ihn dann als Alopecia furfuracea. Obwohl bei manchen Allgemeinerkrankungen ein derartiges Kahlwerden unter gleichzeitiger Abschuppung der Haut auftritt, kann man bei dieser Kahlheit doch nicht die Epidermisablösung als Ursache gelten lassen, man muß jene vielmehr auf die Störung der Ernährung und auf die Herabsetzung des Stoffwechsels beziehen. Derartige Alopecien heilen auch in der Regel, nachdem sie mehr oder weniger lange Zeit, einige Monate, gedauert haben, von selbst.

Anders verhält es sich mit jener richtiger so zu bezeichnenden Alopecia furfuracea, welche durch chronische Seborrhoe der behaarten Kopfhaut oder gleichzeitig mit ihr durch dieselben Ursachen bedingt ist. Sie ist eine vollkommen idiopathische, der Seborrhoe der andern Haut

entsprechende Erkrankung und entsteht bei Individuen beiderlei Geschlechtes meist in den ersten Jahren nach erreichter Pubertät; bei Männern ist oft keine Ursache nachweisbar, bei Mädchen bestehen fast ausnahmslos Chlorose, Stoffwechselstörungen oder Genitalaffektionen. Bei beiden Geschlechtern ist sehr gewöhnlich hereditäre Disposition nachweisbar. Die Krankheit besteht in der Regel schon lange Zeit, bevor sie dem Individuum bemerkbar wird, oft schon in den Kinderjahren und hat, während die Seborrhoe selbst schließlich auch spontan heilt, beim Manne dauernde Kahlheit zur Folge. Da insbesondere bei sehr dichtem Haarwuchse mäßige Schuppenbildung auf der Kopfhaut etwas ganz Gewöhnliches ist, so können die Anfangsstadien einer Alopecia seborrhoica und einer einfachen Alopecie bei dichtem Haarboden nicht leicht auseinandergehalten werden. Der Nachwuchs des Haares ist, wie oben geschildert, sowohl bei der einfachen Alopecie, ohne nachweisbare Ursache, als auch bei der seborrhoischen Alopecie, hier durch den seborrhoischen Prozeß selbst gehindert. In dem letzten Falle werden durch die Überproduktion des Talges und durch die Auflockerung und vermehrte Abstoßung der Epidermis die mit den Talgdrüsen in Verbindung stehenden Haarwurzelscheiden einerseits gelockert, anderseits durch die Kompression der Haarwurzel auch Atrophie eingeleitet, welche vorerst nur mehr die Bildung von Lanugohärchen, später vollständige Verödung des Follikels zur Folge hat. Außer an dem Kopfhaare der Männer kommt die Seborrhoe und mit ihr zugleich die Alopecie auch an den Augenbrauen beider Geschlechter, oft am Kopfhaare der Mädchen, seltener dem der Frauen, und am Barte vor. Wenn auch diese Alopecia pityrodes dem Wesen nach bei beiden Geschlechtern gleich ist, so sind doch einige nicht durch die Haartracht allein bedingte Unterschiede zu bemerken. Beim männlichen Geschlechte befällt die Erkrankung die Scheitel- und Stirnregion, beim Weibe fast ausschließlich die erstere, gewöhnlich in einer von beiden Ohren über den Scheitel gehenden Linie. Bei diesem ist die Seborrhoe häufig weit deutlicher ausgesprochen und trotzdem bleiben beim Weibe nach Ablauf der Erkrankung weit mehr Haare auf dem ganzen Schädel erhalten, als beim Manne. Es erscheint fast unglaublich, wie stark der Haarausfall beim Weibe sein und wie lang er bestehen kann, ohne daß selbst bei genauerer Besichtigung eine bedeutende Verringerung des Gesamthaares zu bemerken ist. Eine jetzt 40-jährige anämische sehr zarte Dame zählt seit 5 Jahren täglich die ihr ausgehenden Haare. Sie verliert jährlich zirka 50.000 Haare und ihr sehr langes schönes Gesamthaar ist nicht nennenswert schütterer geworden, obgleich zudem das obengedachte Verhältnis der kurzen

zu den langen Haaren ein höchst ungünstiges (1:1—2) ist. Wie schon oben gesagt, ist die Dauer beider Leiden eine sehr lange, die Aussichten für die Heilung in beiden Fällen ungünstig, günstiger jedenfalls bei der seborrhoischen Alopecie, besonders bei den subakuten Formen derselben.

Abgesehen von den schon bei der Seborrhoe und hier erwähnten Ursachen, kennt man den Grund der Alopecie nicht sicher; häufig scheint sie auch auf nervösen Einflüssen zu beruhen. Es sind dies namentlich jene Fälle, in denen bei sonst guter Ernährung nur die Kopfhaut an Elastizität, an Turgor verliert, dünn und trocken wird. Nicht selten sind diese Fälle mit Hyperidrose der Kopfhaut kombiniert, welche vielleicht auch durch analoge Einflüsse verursacht sein mag.

Es ist zweifellos, daß nicht nur Qualität und Quantität der ursprünglichen Haaranlage, sondern auch Rasse und Heredität eine bedeutende Rolle spielen. Dicke, grobe, verhältnismäßig nicht sehr dicht stehende Haare neigen weniger leicht zum Ausfall, während gerade die feinen, seidenweichen und zarten Haare rascher verschwinden. Es mag dies zum Teil seinen Grund in der schwierigen Reinigung der Kopfhaut bei diesen seinen Grund haben. Vielleicht beruht auch die nur ausnahmsweise zu beobachtende Alopecie des Bartes auf derselben Ursache. Pohl-Pincus schreibt die vorzeitige Kahlheit unter anderem einer (erblichen) strafferen Verbindung der Galea mit der Kutis zu, welche Schein als erworben und von der Entwicklung des Musculus epicranius und von der ererbten Schädelformation abhängend ansieht. Jedoch habe ich eine große Zahl von Fällen vorzeitiger Calvities gesehen, bei denen die Verbindung der Galea mit der Kopfhaut nicht nur nicht straff, sondern vielmehr so locker war, daß diese leicht in dicken Falten abzuheben und auf ziemlich große Strecken bequem zu verschieben war. In der Praxis ergibt sich die Heredität klar aus der Beobachtung von zahlreichen Fällen, in denen junge Leute von 15 bis 20 Jahren ohne irgend einen nachweisbaren Grund, ohne Seborrhoe, urplötzlich, im Verlaufe weniger Wochen oder Monate kahl werden, und deren Vater, respektive Vorfahren mehrerer Generationen dasselbe Verhalten darboten. Auch die Pflege der Haare, respektive des Haarbodens, hat gewiß einen großen Einfluß auf die Persistenz und Resistenz des Haarwuchses. Die Unzweckmäßigkeit unserer Kopfbedeckung, die mangelnde Ventilation derselben trägt, wie man an den Orientalen sehen kann, die stets den Fez tragen und bei denen Kahlköpfigkeit außerordentlich häufig ist, zum vorzeitigen Ausfallen der Haare bei, wenn auch nicht geleugnet werden soll, daß die körperliche Depravation der modernen Jugend überhaupt das Entstehen der Alopecie gleichfalls begünstigt. Unter anderen, direkt die

Kopfhaut treffenden Schädlichkeiten, welche zur Alopecie disponieren können, sei hier noch die zu häufige Anwendung des Wassers in Form von Abwaschungen oder von Duschen erwähnt.

Eine andere, sehr entstellende Form des Haarausfalles ist die Alopecia areata. Hier fallen die Haare ohne vorhergehende Veränderung, und zwar zunächst innerhalb einer kleinen Area, in sehr kurzer Zeit, fast plötzlich aus. Obwohl diese Flecken scharf begrenzt sind (kreisfleckige Kahlheit), so sind doch auch die Haare in der nächsten Umgebung locker und fallen aus, so daß sich die kahlen Kreise oft binnen wenigen Tagen um ein Beträchtliches vergrößern und so, wenn mehrere derartige kahle Flecken entstehen und die Krankheit sich nicht begrenzt, in einigen Monaten die gesamte Kopfhaut kahl wird. Die kahl gewordene Kopfhaut erscheint in der Regel kaum verändert, glatt und weiß. Die Dauer dieser Erkrankung ist von wenigen Wochen bis zu einem, selbst zwei Jahren; ihre Heilung findet spontan in der Weise statt, daß zuerst das Weiterschreiten des Haarausfalles aufhört, dann an der kahlen Stelle Lanugohärchen und endlich normale, pigmentierte Haare nachwachsen. Dieser Verlauf ist der gewöhnliche. In selteneren Fällen begränzt sich die Krankheit nicht, es können sogar die Augenbrauen, die Wimpern, die Barthaare, ja selbst die Körperhaare ausfallen. Gründe für die Entstehung dieser Krankheit hat man vielfältig angenommen, aber es kann keiner als stichhaltig gelten. Die Annahme einer Trophoneurose (Kaposi) ist wohl gerechtfertigt, trägt aber zur Erleuchtung dieser dunklen Partie nicht viel bei. Bei einigen Fällen von totaler Alopecie hat man Sclerodermie, bei anderen plötzliche Erkrankungen und Ausfall der Zähne beobachtet.

Endlich ist noch zu erwähnen, daß man die Alleweltschädiger, die Mikroorganismen, gleichfalls der Entstehung sämtlicher Alopecien beschuldigt hat; besonders für die Alopecia furfuracea haben verschiedene Autoren, in letzter Zeit Lassar und Sabouraud, derartige pathogene Organismen angenommen und daraufhin auch die Übertragbarkeit des Leidens statuiert. Wenn nun auch nicht der mindeste Zweifel gehegt werden kann, daß die Beobachtungen eines so gewiegten Forschers wie Lassar richtig sind, so muß doch anderseits die Ansicht aufrecht erhalten werden, daß es eine große Anzahl von Fällen der Alopecia furfuracea gibt, bei welchen eine Ansteckungsfähigkeit schon deshalb nicht anzunehmen ist, weil beim Zutreffen aller Schädlichkeiten, die der genannte Autor angibt, besonders Benützen derselben Haarutensilien in Familien, wenigstens bei uns, ein Übertragen der Erkrankung kaum je stattfindet. Es soll damit den sicherlich nur zu empfehlenden

hygienischen Vorkehrungen, wie sie Lassar angibt, gewiß nicht entgegengetreten werden, da durch das Benützen desselben Instrumentariums beim Friseur, in den öffentlichen Badeanstalten, ja selbst in Familien Infektionen anderer Art gar leicht stattfinden können, und da auch die anderen Schädlichkeiten, wie z. B. die Verwendung nicht reiner Fette, dem einfachen Haarausfall auch ohne bazilläre Grundlage gewiß Vorschub leisten. Auf eben so schwachen Füßen steht die Ansicht von der parasitären Natur der Alopecia areata. Es wurde, wohl namentlich von den französischen Ärzten, das häufige epidemische Auftreten dieser Kahlheit in Schulen (mir ist ein einziger Fall bekannt), Kasernen usw. und auch Fälle von deutlicher Übertragung bekannt gemacht. Allein hierzulande sind die meisten Fälle sporadisch aufgetreten; nur scheint, ohne daß ich diese Tatsache deuten wollte, in manchen Jahren (z. B. 1902) eine Häufung derselben stattzufinden. Daß eine antiparasitäre Behandlung der Alopecia areata diese heilt, muß nicht seinen Grund in der fraglichen parasitären Natur der Erkrankung haben, sondern darin, daß diese, wie oben erwähnt, sehr häufig und leicht spontan, vielleicht auch eben durch jene Mittel heilt.

Die Alopecia areata und die idiopathische Alopecie schließen einander nicht aus. Ich habe beide nebeneinander gesehen, gleichwie ich auch Fälle beobachtet habe, in welchen kurze Zeit nach der vollkommenen Heilung einer Alopecia areata eine idiopathische (hereditäre) oder auch eine seborrhoische Kahlheit auftrat.

Der Vollständigkeit halber sei hier noch die durch Trichorrhexis nodosa verursachte Alopecie genannt. Gewöhnlich hat jene Erkrankung keine Alopecie im Gefolge; es handelt sich bei ihr nämlich nur um die Bildung von Knoten und um Abbrechen der Haare ziemlich weit entfernt von der Wurzel am Schafte. Es sind mir aber einige Fälle vorgekommen, bei welchen die Haare fast unmittelbar $1/2$—1 *mm* über der Wurzel abbrachen und dadurch eine eigentümliche völlige Kahlheit hervorgebracht wurde. Endlich sieht man auch Alopecien, welche sich unter keine der bekannten Arten subsumieren lassen. Ich erinnere mich an ein kleines, etwa vierjähriges blondlockiges Mädchen, bei welchem innerhalb weniger Tage ein fast vollkommener Haarschwund eingetreten war. Die sehr aufmerksame und sorgfältige Mutter konnte weder auf dem Kopfpolster noch in den Bürsten die verschwundenen Haare finden. Nach völliger Wiederherstellung traten noch zweimal ganz analoge Attacken auf. Heute nach achtzehn Jahren erfreut sich die junge Dame eines prächtigen Blondhaares. Obgleich ich keine Spur von Trichorrhexis finden konnte, nahm ich an, daß es sich um eine vielleicht durch Fett-

mangel bedingte Zerfaserung der Haare in kleinste Partikelchen, in Pulver gehandelt habe.

Ein anderesmal waren bei einer gesunden, nicht nervenkranken, jungen schwarzhaarigen Frau einzelne ganz unregelmäßige Stellen an der Kopfhaut zu beobachten, an welchen die Haare zum größten Teile ausgefallen waren; die Haut an diesen Stellen war nicht fett und anscheinend blasser als in der Umgebung. In dieser saßen die Haare vollkommen fest. Die Flecken vergrößerten sich eine gewisse Zeit hindurch sehr allmählich und in sehr geringem Maße. Seither habe ich auch bei einem völlig gesunden, kräftigen Manne von etwa 40 Jahren einen völlig analogen Haarausfall beobachtet (Atrophia capillitii propria). Vorübergehende, aber sehr entstellende Alopecien werden nach Röntgenbestrahlung und nach Arsonvalisation beobachtet. Bei der letztgenannten Prozedur fallen die Haare nicht nur auf der ganzen Kopfhaut, beiläufig in Form der (syphilitischen) areolären Alopecie aus, sondern die stehengebliebenen Haare verlieren ihren Glanz, werden zum Teil verfärbt und brechen ab.

Die Behandlung des Haarausfalles richtet sich natürlich nach der Natur desselben. Obwohl von den verschiedensten Autoren, namentlich von Pohl-Pincus und von Lassar, therapeutische Methoden für alle Arten desselben angegeben werden, kennen wir einen sicheren Erfolg nur bei der seborrhoischen Alopecie. Freilich kann durch eine passende Pflege des Haares und durch geeignete hygienische Vorkehrungen auch die idiopathische vorzeitige Alopecie in manchen Fällen aufgehalten werden.

Die Therapie der seborrhoischen Alopecie ist mit geringen Veränderungen dieselbe, wie die der Seborrhoe überhaupt. Indem auf das bei dieser Erkrankung Gesagte verwiesen wird, sei hier noch besonders bemerkt, daß zunächst die vorhandenen größeren oder kleineren Schuppen, welche aus Fett und Epidermis bestehen, entfernt werden müssen. Dies geschieht bei großen Mengen derartiger Produkte durch Applikation von Öl oder Fett in großen Mengen. Sind jene erweicht, so sind Mittel anzuwenden, welche den Talg verseifen und die Schuppen sowie den Schmutz emulgieren; das sind entweder Alkalien oder Seifen, bei resistenter Kopfhaut Schmierseife, bei zarter Kopfhaut flüssige Glyzerinseife.

Diese Seifen, auch der schon früher erwähnte Kaliseifengeist, sind selbstverständlich energisch einzureiben, und zwar mit Hilfe eines Flanelllappens, eines Frottierhandschuhes oder eines Rasierpinsels, wobei besonders lange Haare in möglichst viele Abteilungen zu zerlegen sind. Der aufgetragene Seifenschaum wird zirka zehn Minuten bis mehrere

Stunden auf der Kopfhaut belassen und ist dann durch reichliches Begießen mit lauem, nachher kaltem Wasser. am besten durch eine Brause abzuspülen. Bei den langen Haaren der Frauen ist das Abwaschen oft recht beschwerlich, sie verkleben und verfilzen sich untereinander. Hier darf man die Seife nicht liegen lassen, sondern behilft sich mit längerdauernden (15—20 Minuten) Abreibungen oder mit Abwaschungen mit alkalischem Wasser. Hie und da kann die Entfettung auch mit starkem Alkohol oder noch besser mit Äther, Benzol oder Petroläther vorgenommen werden. Wenn die Kopfhaut durch diese Applikation empfindlich und rissig wird, so kann dieselbe durch Auftragung von Ölen oder Pomaden, welche selbstverständlich absolut rein sein müssen, geschützt werden. Hierauf folgt dann erst die eigentliche Behandlung der Alopecie, welche zum größten Teile darauf gerichtet sein muß, den mangelnden Tonus der Talgdrüsen und Haarfollikel zu erhöhen. Hierzu eignen sich einerseits die meisten Alkoholika und alkoholische Tinkturen, welchen je nach Vorliebe Karbolsäure, Salizylsäure u. dgl. zugesetzt werden; auch balsamische Mittel und ätherische Öle, wie Benzoe, Perubalsam, ferner Naphthol wirken tonisierend und besonders dann vorteilhaft, wenn die unterliegende Haut hyperämisch, sukkulent ist. Teer, welcher in Hinsicht auf seine Wirkung sehr zu empfehlen wäre, kann nur ausnahmsweise gebraucht werden; sein intensiver Geruch und die Schwierigkeit, ihn aus dem Haar zu entfernen, erlauben die Anwendung des Teers nur in obstinaten Fällen. Dagegen kann derselbe sowie das β-Naphthol mit großem Nutzen als Seife gegeben werden und erfüllt dann einen doppelten Zweck. Alle Mittel der aromatischen Reihe werden vom Ichthyol überragt, von dessen Applikation ich in den letzten Jahren vortreffliche Erfolge gesehen habe; es läßt sich als Seife, als 10—20%ige Salbe und endlich in Essigsäure und Alkohol gelöst gebrauchen. Gegen Seborrhoe allein erweisen sich alle bei der Haut erwähnten Mittel, namentlich der Schwefel, nützlich. Zum Schlusse der Behandlung passen dann Tinkturen oder Pomaden mit Gerbsäure und Chinin, welche sich erfahrungsgemäß als tonisierende Mittel für den Haarboden erwiesen haben. Ist keine Hyperämie der Kopfhaut vorhanden, oder ist dieselbe beseitigt, so eignen sich irritierende Stoffe, wie z. B. Kanthariden, Capsicum, Veratrin.

Die hier angegebene Methode der Behandlung der Alopecia seborrhoica wird mit geringen Differenzen von den meisten Autoren für die verschiedensten Arten der Alopecie angegeben. Es ist dem Effekte und auch dem Wesen nach ganz gleichgültig, ob die Kopfhaut zuerst mit einer alkalischen oder einer Teerseife, oder mit der von Lassar ange-

gebenen Mischung (Krankenheilseife, Kokosseife, Soda und Pottasche) oder mit der von Pincus angegebenen Lösung von Natrium bicarbonicum gewaschen wird. Es handelt sich dabei immer um die Verseifung des Kopftalges und um die Emulgierung und darauffolgende Entfernung der Epidermisschuppen. Wenn man nun nachher statt Alkohol oder der Lösung eines Reizmittels in Alkohol, Sublimat verwendet (Lassar), so ist das, man möchte beinahe sagen, Geschmacksache; ebenso wie man den nachfolgenden Einreibungen mit Öl ohneweiters Salizylsäure in geringer Menge zusetzen kann. Daß weder der Sublimat, noch auch die Salizylsäure spezifisch gegen irgend eine der in Rede stehenden Alopecien wirksam sind, geht schon aus den massenhaften Empfehlungen und Anpreisungen anderer Mittel hervor, von denen das eine oder das andere in dem einen oder dem anderen Falle gewiß auch hie und da Effekt hat. Die eben geschilderte Behandlung erleidet einige Abänderungen, wenn es sich um fettarme Kopfhaut und um atrophische Alopecie handelt. Im ersten Falle, der relativ selten vorkommt, wird es sich natürlich weniger um Entfettung als um die Zufuhr eines passenden Fettes und bei beiden, namentlich aber im zweiten Falle um die Verbesserung der Ernährungsverhältnisse der Kopfhaut handeln. Hier kann ich die Faradisation und leichte Massage der letzteren neben geeigneter innerer Arzneibehandlung (Eisen, Arsen etc.) empfehlen. (Ob auch bei der prämaturen Alopecie eine Allgemeinbehandlung z. B. mit Strychnin, mit Hypophosphiten angezeigt und von Erfolg begleitet ist, steht dahin. Arsen in sehr kleinen Dosen 0·5—1 *mg* pro die scheint mir auch hier nützlich.) Manchmal wird man auch mit einer der Lokalität angepaßten Staubehandlung, etwa dem Anlegen von elastischen Binden, Erfolg erzielen. Jene sind endlich auch die Fälle, in welchen reizende Mittel längere Zeit hindurch zu versuchen sind. Als ein besonders gelobtes und direkt, sowohl lokal als auch subkutan appliziert, den Haarwuchs beförderndes Mittel sei schließlich noch das Pilocarpin genannt, welches zuerst von Schmitz und neuerlich wieder von Lassar warm anempfohlen wurde. Wenn man überhaupt ein Prinzip bei der Behandlung der Alopecie aufstellen will, so kann man nach dem Gesagten in der methodischen Anwendung von Alkali, Alkohol, Fett und anderen Reizmitteln ein solches finden. Das Hauptgewicht ist aber hierbei, sowie bei der Kosmetik überhaupt, auf eine rationelle hygienische Pflege zu legen, über die weiter noch unten gesprochen werden soll uud welche, ebenso wie die Behandlung, monatelang fortgesetzt werden muß.

Außer den besprochenen, den gesamten Haarwuchs treffenden Veränderungen kommen noch Anomalien der einzelnen Haare vor und

zwar sind dieselben solche, welche die Alopecien begleiten oder solche, welche auch allein vorkommen. Man beobachtet, wie gesagt, als Vorläufer der Alopecie häufig Dünnerwerden, Glanzverlust, ferner Trockenheit und Brüchigkeit der einzelnen Haare, welche Erscheinungen mitunter auch bei Allgemeinerkrankungen gesehen werden können. Eine eigene Form der Atrophie der Haare stellt die Trichoptilosis vor. Man findet in solchen Fällen die Haare von der Spitze aus in zwei oder mehrere Fasern gespalten. Dieser Zustand, der bei den langen Haaren der Frauen und bei den Barthaaren der Männer vorkommt, mag vielleicht von einer partiellen Trockenheit des Haares (Kaposi) abhängig sein, vielleicht aber auch sonst mit abnormen Ernährungsverhältnissen desselben zusammenhängen. Es scheint mir wenigstens, daß bei dem partiellen Erbleichen der Barthaare diese unter Verlust ihrer walzenrunden Form, indem sie plattgedrückt, bandartig werden, am häufigsten zur Spaltung disponiert werden. Die Erkrankung hängt nicht mit der schon vorher erwähnten, als Trichorrhexis nodosa (Kaposi) bezeichneten zusammen, bei welcher am Bart- und bei Frauen am Kopfhaare diese mit einzelnen kugeligen oder spindelförmigen Anschwellungen versehen sind; gewöhnlich treten diese Knoten an dem distalen Haarende 1—2 *cm* von diesem entfernt auf, seltener finden sie sich weiter gegen das Wurzelende hin und in sehr argen Fällen in größerer Zahl an einem Haare.

An diesen Stellen sind die Haare brüchig, manchmal sind einzelne Haarschäfte auf eine längere Strecke, jedoch nicht bis an das Wurzelende hin ein- oder mehrfach gespalten, das Haar selbst erscheint aber in seiner Wurzel nicht gelockert. Welches der Grund dieser Haarkrankheit sei, weiß man nicht; möglicherweise handelt es sich um eine Ernährungsstörung. Die Tatsache, daß man gelegentlich auch an den Borsten der von solchen Patienten verwendeten Kopfbürsten ähnliche Knötchen und Brüchigkeit der Borsten findet, läßt aber auch an eine übertragbare Pilzerkrankung denken.

Während die Trichoptilosis durch häufiges Schneiden der Haare und durch rationelle Pflege derselben, wie oft gesehen wird, beseitigt werden kann, ist die Trichorrhexis, wenn das Haar erhalten werden soll, kaum durch irgend ein Mittel zu beseitigen. Es ist jedenfalls zweckmäßig, die Haare häufig zu untersuchen und sie knapp unterhalb der Knoten schneiden zu lassen, aber selbst die zeitweilige vollkommene Entfernung der Haare durch Abrasieren hat sich in vielen Fällen als unwirksam erwiesen.

Als eine andere, häufig entstellende Anomalie der Haare ist die Hypertrophie derselben zu erwähnen. Unter einem gesteigerten Haar-

wuchs versteht man selbstverständlich nicht die Neuentwicklung von Haaren sowie die exzessive Länge und Dichtigkeit derselben an Orten, wo schon von der Anlage her langer und dichter Haarwuchs vorkommt. Man kann also als solche Hypertrichosis nicht bezeichnen: die enorm langen und reichen Haare der Frauen, welche uns stets als ein besonderer kosmetischer Vorzug erscheinen. Man kann ebensowenig dahin rechnen die exzessive Länge des Bartes bei Männern, welcher nicht selten zu solcher Länge angewachsen ist, daß der Träger desselben ihn in seine Kleidungsstücke einhüllen muß, wenn anders er auf das Erhalten dieser Monstrosität (beim Manne wird das eben nicht als Schönheit bezeichnet) Gewicht legt. Dagegen bezeichnet man als Hypertrophie der Haare jene Fälle, wo die normalerweise an der Körperoberfläche vorhandenen feinen, weißen, fast farblosen, kleinen Lanugohaare durch lange, gefärbte oder große, harte, mehr oder weniger gefärbte Haare an Stellen ersetzt werden, wo die letzteren de norma nicht vorkommen oder wo diese Umwandlung anomal frühzeitig erfolgt. Von besonderer Wichtigkeit ist dieser kosmetische Fehler beim weiblichen Geschlechte. Der Frauenbart zeigt die größten Verschiedenheiten: von dem Haarschatten und dem kleinen, unter Umständen für pikant, ja schön gehaltenen Schnurrbärtchen, welches bei Südländerinnen und bei Frauen von dunklem Hautkolorit überhaupt häufigst vorkommt, finden sich alle Übergänge und Kombinationen einzelner Bartarten bis zum dichten, groben Vollbarte. Der Bart kann sich in die Schläfenbehaarung und bis tief auf den Hals hinab fortsetzen; seine Haare sind dünn und weich oder grob und dick, ihre Farbe stimmt oft mit der des Haupthaares überein; jedoch habe ich nicht selten Blondinen mit groben, dunkelbraunen Barthaaren gesehen. Sie sind straff oder gekräuselt und von verschiedener (selbst 6 *cm*) Länge. Bei sehr dichter Gesichtsbehaarung finden sich einem Pelze analog dichtstehende kurze, feine und dazwischen spärlichere lange, grobe Haare. Meist macht sich die Bebartung erst einige Zeit nach der Pubertät, seltener schon vorher, manchmal erst während der Klimax bemerkbar. Gegenüber dem Barte ist die reichliche anomale Behaarung des Frauenkörpers selten, wenngleich einige anomale Körperhaare fast bei allen bärtigen Frauen vorkommen; grobe Behaarung der Wade ist so häufig, daß sie kaum als anomal bezeichnet werden kann, eine tadellos modellierte Wade mit zarter Haut ohne Haare ist ein seltener, dafür um so erfreulicherer Bestandteil der Frauenschönheit. Nächst den Waden sind die Vorderarme, dann der Nacken, hier ist es häufig fast ein dunkles Vließ, namentlich beim dunkler gefärbten Weibe die von dem unerwünschten Schmucke bevorzugten Stellen, dann folgen

in der Häufigkeitsskala Busen und Brüste, dann Oberschenkel und Gesäß. Bauch und Kreuzgegend sowie die Schulterblätter sind nur sehr selten und dann immer nur zugleich mit anderen Körperpartien von Haaren besetzt. Auch bei der Körperbehaarung finden sich sonderbarste Naturspiele.

In meinen Notizen finde ich z. B. verzeichnet: ein blondes Mädchen mit leichtem Schatten an der Oberlippe, sonst völlig frei von Haaren, zeigt um beide Brustwarzen je einen sehr dichten Kranz von schwarzen, dicken Haaren; ein anderes blondes Mädchen mit fast unsichtbar zartem blondem Gesichtsflaum hat an dem Busen eine Satirlocke von 6 *cm* Breite und 12 *cm* Länge aus dichten schwarzen, groben, bis 6 *cm* langen Haaren; bei einer jungen Frau mit wenigen groben Haaren an der unteren Fläche des Kinns und sonst fehlerfreier zarter Haut findet sich das Gesäß mit einem dichten Pelz von feinen und wenigen groben Haaren bekleidet.

Nicht selten sieht man einen von den Haaren der Brust zu denen der Achselhöhle ziehenden Haarstreif oder eine ähnliche Verbindung zwischen Schenkelhaaren zur Leistenbeuge, hie und da finden sich am Körper die unter den schwächeren vorkommenden dicken Haare an einem mehr oder weniger umschriebenen Fleck vereint, dessen Haut dunkler gefärbt ist als seine Umgebung. Solche Stellen bilden den Übergang zum Naevus pilosus, welcher streng genommen nicht zur Hypertrichose zu zählen ist. Ein Zusammenhang mit Anomalien der Sexualität ist nicht nachweisbar; in manchen Fällen von isolierter Hypertrichose kann man vielleicht eine örtliche Reizung für das abnorme Wachstum der Haare verantwortlich machen.

Die Therapie der Hypertrophie der Haare kann eine verschiedene sein. Das einfache Rasieren entstellt durch das Durchscheinen der stehengebliebenen Haarstümpfe und bei habitueller Wiederholung durch die darauf folgende Pigmentation der Haut. Bei großer Anzahl der zu entfernenden Haare ist es am rätlichsten und passendsten, das Ausätzen des Haares und des Haarschaftes mit den später namhaft zu machenden Depilatorien vorzunehmen. Bei geringerer Anzahl der zu entfernenden Haare empfiehlt sich die Epilation mit der Pinzette, welche aber wegen des Schmerzes, den sie bereitet, und auch deshalb, weil sie, wie die meisten dieser Methoden, zu häufig wiederholt werden muß, nicht durchwegs anwendbar ist.

Als neueste Methode wird die Behandlung mit Röntgenstrahlen empfohlen, welcher jedoch die Epilation mittels Elektrolyse in jedem Sinne überlegen ist.

Diese Operation ist eine sehr einfache und, wenn man nach den von Lustgarten [1]) angegebenen Vorschriften verfährt, in jeder Hinsicht vollkommen unbedenklich.

---

[1]) Radikal-Epilation mittels Elektrolyse. Wr. med. Wochenschrift 1896. Siehe auch Literatur daselbst.

Schädlichkeiten, die bei dieser Epilationsmethode auftreten können, sind zu starke und umfangreiche Ätzungen und in deren Gefolge reaktive Rötung und Entzündung der Haut. Diese sind nach den bekannten Grundsätzen zu behandeln und bei Beobachtung der nötigen Vorsicht, hauptsächlich betreffs der Stromstärke, nicht unschwer zu vermeiden.

Die Haarmittel haben den Haarboden und die Haare selbst als Stellen ihrer Wirksamkeit.

Was zunächst den Haarboden betrifft, so sind die meisten der ihn befallenden Schönheitsfehler dieselben, welche der Haut überhaupt zukommen. Der Haarboden soll gleich der übrigen Haut elastisch, von einem gewissen Turgor, von einer dem Individuum entsprechenden Farbe und endlich mäßig fett sein. Die Elastizität des Haarbodens ist selbstverständlich eine geringere als die der übrigen Haut, weil er nur durch kurzes und straffes, mit einer geringen Muskelschicht und fast keinem Fett versehenes Bindegewebe an der Beinhaut des Schädels befestigt ist. Je mehr dieses Gewebe mit dem zunehmenden Alter schwindet, desto mehr schwindet auch die Elastizität, der Turgor. Die Farbe des Haarbodens ist immer bleicher als die der übrigen Haut, d. h. wenn Haare darauf wachsen oder getragen werden. Bei schwarzhaarigen Individuen nähert sie sich einem bläulichen, bei blonden einem rötlichen Weiß. Sind die Haare vom Haarboden verschwunden oder werden sie, wie am Barte, regelmäßig von ihm entfernt, so nähert sich die Farbe des Haarbodens der der Gesichtshaut. Durch dieses regelmäßige Entfernen der Haare, sei es mittels des Schermessers oder mittels anderer (chemischer) Enthaarungsmittel, leidet die Farbe der Haut, welche in der Regel dunkler wird, was nicht nur auf das Durchscheinen der abgeschnittenen Haare zu beziehen ist. Der Haarboden ist endlich fett. Normalerweise ist er es mehr als die Haut des übrigen Körpers; das aus den Talgdrüsen abgesonderte Fett dient zum Einölen der Haare. Aber gerade dort, wo eben der Haarputz dem Zutreten der Luft sowie der Reinigungsmittel Hindernisse entgegensetzt, wird der Abfluß oder die Entfernung des Fettes verhindert, es bleibt — besonders auf dem Kopfe — liegen und ist entweder an sich ein kosmetischer Nachteil oder trägt, vermischt mit den sich immer abstoßenden und nicht entfernten Epidermisschuppen als Seborrhoea capillitii furfur., Kopfschuppen, gewiß nicht zur Verschönerung des Kopfes bei. Anderseits fehlt es nicht selten, wieder gewöhnlich bei zunehmendem Alter, der Kopfhaut an dem nötigen Fett. Schließlich ist die zu große Feuchtigkeit der Kopfhaut, die Hypersekretion des Schweißes nicht nur ein

Schönheitsfehler, sondern gleichwie die Anomalien der Elastizität und des Fettgehaltes sowohl für die Kopfhaut als für die in derselben eingepflanzten Haare von Schaden. Was hier hauptsächlich von der Kopfhaut gesagt ist, gilt im wesentlichen auch für die anderen Stellen der Haut, auf welchen normalerweise lange und starke Haare wachsen, so also auch für die Augenbrauen- und Barthaut. Bei anderen behaarten Hautpartien sind kosmetische Rücksichten nur ausnahmsweise zu wahren, jedoch haben die zu besprechenden Mittel unter Umständen auch für diese ihre Geltung.

Die Haare, der hervorragendste Schmuck des menschlichen Antlitzes, verdanken den Eigenschaften ihres Mutterbodens einen Teil ihrer schönen Beschaffenheit und leiden anderseits durch dessen anomales Verhalten. Dem Turgor der Haut verdanken sie ihre Lage und zum Teil auch ihre feste Einpflanzung, dem Fett derselben ihren Glanz und ihre Weichheit. Nur die ihnen eigentümliche Farbe ist nicht direkt durch die Haut, sondern durch die Rasse des Individuums bestimmt, obgleich, wie schon bemerkt, Pigmentfehler der Haut in der Regel auch andere Pigmentierungen oder vollkommenen Pigmentmangel der in derselben sprossenden Haare bedingen. Geht der Turgor der Haut im Alter, nach schweren Krankheiten verloren, so fallen die Haare aus; produzieren die Talgdrüsen zu wenig Fett, so werden die Haare spröde und brüchig; ist Seborrhoe vorhanden, so fallen mit den Epidermisschuppen auch die Haare aus; wird die Kopfhaut durch übermäßiges Schwitzen zu sehr durchfeuchtet, so werden die Haare rauh und glanzlos und fallen schließlich ebenfalls aus.

Demgemäß wird man von kosmetischen Haarmitteln beanspruchen, das sie die Haare vor den nachteiligen Einflüssen der Atmosphäre und anderen Schädlichkeiten bewahren, daß sie Unreinlichkeiten auf unschädliche Weise entfernen, daß sie den Haaren schönen Glanz und Farbe verleihen und schließlich deren Ausfall verhüten. Dieses letzte Verlangen, und noch viel mehr dasjenige, die Haare wieder wachsen zu machen, bilden den wunden Punkt der Haarkosmetik. Vom Standpunkte des Arztes ist es begreiflich, daß es sich in diesen Fällen meistens auch wiederum nur um den Schutz vor Schädlichkeiten handeln kann.

Die erstgenannten Forderungen werden durch eine rationelle Haarpflege erfüllt; diese besteht im allgemeinen zunächst in der Waschung des Kopfes, welche je nach dem Zustande der Kopfhaut (talgreich oder trocken) einmal in acht, vierzehn Tagen bis zu einem Monate mit Seifenwasser, oder wo dies eine unangenehme Spannung

hervorruft, auch mit Eigelb vorgenommen werden kann. Statt gewöhnlicher Kern- oder statt der Kokosseife kann man auch das Shampooingpulver, welches aus Ammon. carb. 2, Borax 5 und Pulv. sapon. ol. 93[1]) besteht, mit Wasser zu einem weichen Brei gemischt und auf Haar und Kopf verrieben wird, oder wenn es sich nicht um Entfettung, sondern nur um Entfernung des Hautschmutzes handelt, auch eine parfümierte Tinct. Quillajae verwenden. Von den Friseuren wird vielfach auch das Waschen mit Petroleum, beziehungsweise mit einer stark parfümierten 10%igen alkoholischen Lösung desselben praktiziert. Wird es allein oder nach vorhergehender Seifenwaschung gebraucht, so wirkt hauptsächlich der Weingeist der Mischung, folgt die Seifenwaschung der Petroleumeinreibung, so hat die letztere keinen Wert oder höchstens den eines Mittels gegen Ungeziefer. Die Abspülung erfolge vorerst immer mit lauem, dann mit immer kälterem Wasser. Zu häufiges Kaltwaschen oder Duschen des Kopfes ist zu vermeiden. Die Haare sind nach dem Waschen sorgfältig, ohne zu reißen, mit erwärmten Tüchern und unter Zufächeln von Luft abzutrocknen, unbedeckt und bei langer Haartracht offen (nicht geflochten) zu belassen. Das Trocknen mittels vorgewärmter Luft, mit elektrischen Trocken- und Heißluftapparaten ist nicht unbedenklich. Zur Beseitigung der nach dem Waschen eintretenden Trockenheit und Spannung wird die Kopfhaut (nicht die Haare) mit reinem Öl oder Pomade gesalbt. Eine ähnliche Einfettung kann bei trockenem, glanzlosem Haare unter den später zu erwähnenden Vorsichtsmaßregeln auch öfter, zweimal wöchentlich, vorgenommen werden. Das Schlichten der Haare geschehe mit einer nicht allzu weichen Bürste und später mit einem nicht zu eng gezähnten Kamme; durch das Abkämmen mit sehr eng gezähnten Staubkämmen wird die Haut wund gerissen. Die Haare selbst werden durch den Gebrauch solcher Kämme abgebrochen oder es wird, wie ich einigemale beobachten konnte, deren Rinde in der Richtung von der Wurzel gegen die Spitze oft mehrfach abgeschält. Die Haare erhalten dadurch das Aussehen einer Vogelfeder, nur mit in dem gedachten Sinne, also verkehrt angesetzten Federchen. Bei den langen Haaren der Frauen muß auch der Frisur die nötige Aufmerksamkeit geschenkt werden; so sollen die Haare nicht immer in derselben Linie abgeteilt werden, der Haarwuchs wird an diesen Stellen erfahrungsgemäß immer etwas schütter. Wenn die Haare am Hinterkopfe mit einem Bande oder durch spiraliges Drehen zusammengenommen werden, so ist ein starker Zug jedenfalls zu vermeiden. Ferner sind als direkt schädlich zu bezeichnen das Kräuseln der Haare

[1]) Vomačka, Haarpflegemittel, Hartleben.

(Toupieren) durch Kämmen oder Bürsten in der Richtung von der Spitze gegen die Wurzel, und das »Brennen« der Haare, d. h. das Glätten und Kräuseln mittels eines erwärmten, scherenförmigen eisernen Instrumentes oder mittels eines heißen eisernen Kammes. Dem gröberen Barthaare der Männer schadet eine kräftige Bürste und auch das Brenneisen nicht viel. Noch größere Sorgfalt muß man dann anwenden, wenn es sich um die Schlichtung eines durch langes Krankenlager verfilzten und verwirrten Haares handelt.

Fette.

Die physiologische Wirkung derselben wurde schon oben auseinandergesetzt; sie verhindern im allgemeinen die Wasserverdunstung von dem Haarboden und von den Haaren selbst, und da diese Verdunstung die Haare rauh, gekrippt, zerzaust macht, so wird durch deren Anwendung Glanz, Glätte und natürliche Lage der Haare bewahrt. Haare, denen diese Eigenschaften fehlen, erlangen sie durch den mäßigen Gebrauch von Pomaden nnd Haarölen. Gegen Staub, gegen große Hitze, gegen Wind, Feuchtigkeit und gegen rasche Temperaturwechsel, auf welche Schädlichkeiten das Haar entweder sofort oder nach kurzer Zeit durch den Verlust der genannten Schönheiten reagiert, schützt vor allem Fett. Dieses ist für das Haar ein viel wichtigeres Konservierungs- und Reinigungsmittel als Wasser und Seife. Um so mehr ist Fett dort indiziert, wo der Haarboden von dem natürlichen Talg nicht genügend gesalbt wird, also bei trockenem Haar. Auch in Fällen von Haarkrankheiten, beim Spalten der Haare, beim Haarausfall, sind Fette häufig zu verwenden. Als unterstützendes Mittel vor der eigentlichen Behandlung werden sie bei den Kopfschuppen, bei Seborrhoea capillitii, als eigentliches Heilmittel bei vielen Parasiten des Kopfes angewendet.

Direkt nachteilig ist die Anwendung der Fette wohl nur ausnahmsweise; es versteht sich von selbst, daß sie bei natürlich reichlicher Fettbildung, bei natürlich starkem Glanze der Haare nicht angewendet werden dürfen; in solchen Fällen soll nach deren Anwendung das Haar leichter ausfallen. Anderseits sehen ja auch so intensiv fettglänzende Haare keineswegs sehr reizend aus; man betrachte nur einen slowakischen Arbeiter, der sich in Ermanglung von anderem Fett die Haare mit Maschinenöl, ja wie ich selbst gesehen habe, mit reichlichem Petroleum salbt. Es ist hier übrigens zu bemerken, daß es Haare gibt, welche das Fett absolut nicht vertragen. Als Regel hat zu gelten, daß Pomaden und Haaröle nicht täglich, sondern nur ein- bis zweimal wöchentlich

aufgetragen werden sollen, und daß nach der öfteren Applikation derselben immer wieder eine gründliche Reinigung des Haares und Haarbodens mit Seife (Eidotter, Galle u. dgl.) und Wasser zu geschehen hat.

Wenn es sich um den rein kosmetischen Zweck des Haarglänzens, Kräuselns oder Glättens handelt, sind die Fette auf das Haar selbst und nur in kleinster Quantität zu bringen. Zu kurativen Zwecken wird manchmal, z. B. bei Behandlung gewisser Formen des Haarausfalles, nur der Haarboden nachdrücklich mit dem Fett eingerieben, manchmal, z. B. zur Vertreibung der Parasiten, Haar und Boden reichlich mit dem Fett getränkt.

Manche Fette erfreuen sich als Haarpomaden eines besonderen Rufes. Man schreibt ihnen die Fähigkeit zu, die Kopfhaut zu stärken und den Haarwuchs kräftig zu befördern. Dieses gilt von der Medulla ossium bovis, von dem Mark des kräftigen Rindes, von dem Kammfette des schön gemähnten Pferdes, sowie es im Altertume vom Knochenmarke des Hirschen (cervae medullae, Ovid) und von dem Ursinus adeps galt, dessen sich Kleopatra bedient haben soll, und welchen noch heute manche Dame als Pommade à la graisse d'ours zu verwenden glaubt. Statt der meisten dieser sonderbaren Fette wird nämlich, wahrscheinlich mit demselben Erfolge, derzeit das Schweinefett verwendet.

Als erstes und wichtigstes Prinzip bei der Verordnung von Haarpomaden und -Ölen hat zu gelten, daß nur reines, nicht ranziges Fett verwendet werde, und zwar aus denselben Gründen, welche für die Applikation von Fetten auf die Haut gelten und bei dieser Gelegenheit erwähnt wurden. Die Aufzählung der Fette ist nicht nötig, da dieselben, welche für die Haut dienen, auch als Haarmittel Anwendung finden. Während unten einige Vorschriften für Pomaden und Haaröle folgen, mögen hier nur noch einige Worte über die Zusammensetzung derselben erwähnt werden. Als Grundlage wählt man für Pomaden das gereinigte Schweinefett, welches, um es haltbarer zu machen, mit 1—5‰ Salizylsäure oder, wie oben mitgeteilt, mit Benzoe vermischt wird. An Stelle dieser können auch andere feine Harze oder Balsame treten, welche zugleich eine passende Parfümierung der Pomaden bieten.

Als Basis der Haaröle dient eines der früher genannten, frisch gepreßten Samenöle, am einfachsten und besten das Ol. amygdalar. dulc.; durch Mischung von starren Fetten mit Ölen können Pomaden von beliebiger Konsistenz dargestellt werden; für den Sommer wird die Konsistenz durch Zusatz von Wachs besser etwas erhöht. Um die Pomaden dem Auge wohlgefälliger zu machen, stellt man sie »kristallinisch« dar, indem geschmolzenes Spermazet oder Hartparaffin mit

Ölen gemischt und langsam erkalten gelassen wird (s. u. Huile crystalisé); Wachs und Spermazet, in fetten Ölen gelöst, liefern transparente Pomaden. Zur Beduftung der Pomaden und der Haaröle werden ätherische Öle oder starre Fette und fette Öle (Huiles antiques) verwendet, welche selbst zur Extraktion der verschiedenen Riechstoffe dienten; derartige Fette, welche durch Mazeration mit Alkohol den größten Teil der Duftstoffe an diesen (zur Bereitung von Extraits) abgegeben haben, besitzen noch immer genügenden Geruch, um zur Bereitung von Haarpomaden zu dienen (Pomades épuisées). Manche Pomaden werden schließlich auch gefärbt Rosenpomaden mit Alkanna oder Karmin; Bartpomaden mit Lampenruß oder Umbrabraun; Stangenpomaden werden oft grün gefärbt.

Um den Pomaden größere Transparenz und Festigkeit zu geben, setzt man denselben Agar-Agargallerte zu. Andere, welche die Haare fixieren sollen, Bartwichse, Kräuselpomade, vermischt man mit Gummi, Glyzerin und Alkohol. Abgesehen davon, daß Gummi, Tragantschleim, Agar-Agar u. dgl. m. auf dem Haare kleben bleiben und einen nicht gerade appetitlichen Überzug desselben bilden, sind dieselben durch die Zersetzung, die sie alsbald eingehen, direkt schädlich. Auch von dem Glyzerin gilt mutatis mutandis dasselbe, was von der Schädlichkeit desselben bei Anwendung auf die Haut gesagt ist. Bei der Salbung der Haare mit Glyzerin entzieht übrigens dieser Körper den Haaren nicht nur Wasser und macht sie dadurch weniger elastisch und brüchiger, sondern es vermischt sich mit dem atmosphärischen Staub, der sich ohnehin auf der enorm großen Oberfläche der Haare leicht und gern absetzt, zu einem dicklichen Teig, welcher dann wieder die natürliche Wasserabgabe stört und das Haar noch geeigneter zur Aufnahme der in der Luft verbreiteten Infektionsstoffe macht, als es ohnehin schon ist.

Die Konsistenz der Haarfette ist eine salbenartige: gewöhnliche Pomaden, ceratartige: Stangenpomaden (Fixateurs), flüssige: Haaröle oder endlich zähflüssige (die meisten Brillantines). Hier einige der gangbarsten Vorschriften.

Rp. Pomat. Tuberosae gall. 125·0
Ol. ricini
» amygdal. āā 62·5
» aeth. Bergam. 7·0.
S. Rizinusölpomade (Piesse)

Rp. Ol. ricini 5·0
Spir. vin. rectif. 50·0
Ol. aeth. flor. Aurant. gutt. 2.
S. Brillantine.

Das Rizinusöl gilt als Haarwuchsbeförderungsmittel. Das Haar erhält übrigens bei häufiger Anwendung desselben einen dicklichen, schmierigen Überzug, wie oben vom Glyzerin gesagt wurde. Es ist also bei diesen Pomaden und Ölen um so sorgfältiger auf die energische Reinigung des Haares zu sehen.

Rp. Axung.
Sebi ovil. $\widehat{aa}$ 60·0
Ol. amygd. dulc. 8·0
Bals. Peruv. 4·0
Trac. Benzoës 2·0.
S. Pomade (Débay). Eine einfache und zweckentsprechende Pomade; mit Perubalsam parfümiertes Schweinefett gilt auch bei uns als haarstärkendes Mittel.

Rp. Medull. oss. bovis 40·0
Butyri Cacao 20·0
Ol. antiqu. Resedae 3·0.
S. Pomade (Vomačka).

Rp. Medull. oss. bovis
Ol. amygdal. d.
» arachidis $\widehat{aa}$ 20·0
Heliotropini in paux. Alcoh. soluti 0·3.
S. Haaröl.

Rp. Ol. antiqu. rosar.
» » Tuberos. $\widehat{aa}$ 40·0
» » Aurant. flor.
Cetacei $\widehat{aa}$ 20·0.
S. Huile crystallisé (nach Piesse).

Rp. Butyri Cacao 25·0
Axung. benzoat. 75·0
Terpineoli in paux. Alcoh. soluti 0·05.
S. Haarpomade.

Rp. Adip. suilli
Axung. benzoin. $\widehat{aa}$ 125·0
Pomat. rosat. gallic. (de Grasse) 62·5
Ol. amygd. dulc. 250·0
c. Alkanna tinct.
Ol. rosar. 1·75.
S. Crême circassienne (Piesse).

Rp. Cerae albae 20·0
Ol. antiqu. rosar. 40·0
» » Acac.
» » Jasmini $\widehat{aa}$ 20·0
» » flor. Aurant.
» » Tuberosae $\widehat{aa}$ 0·4.
S. Pomade philocome (nach Piesse).

Rp. Ol. amygdal. dulc. 40·0
» antiqu. Jasm. 10·0
» » Tuberos. 5·0
» » flor. Aurant. 5·0
» amygd. amar. gutt. 2.
S. Haaröl.

Rp. Cetacei 5·0
Paraffini [illegible]·0
Ol. antiqu. rosar.
» » violar.
» » Tuberos. $\widehat{aa}$ 10·0
» flor. Aurant. 5·0.
S. Huile crystallisé (Bernatzik).

Rp. Cerae alb. 4·0
Cetac. 8·0
Liquef. misce c.
Ol. amygd. d. 240·0
Semirefrig. agit. c.
Aqu. rosar.
Glycerini āā 2·0
Ol. rosar. gtt. 2.
S. Crême neige (wegen des geringen Gehaltes an Glyzerin brauchbar, aber nicht beliebt; ebensowenig zu diesem Zwecke das Ungt. rosat. s. pomadin. Ph. Austr.)

Rp. Axung. benzoin.
Cerae albae āā 40·0
Pomat. Jasmini
» Tuberos. āā 20·0
Ol. rosar. 0·3.
S. Stangenpomade (nach Piesse).

Rp. Ol. oliv. opt. 200·0
Santali citr. 9·0
Cannellae 6·0
Digere, filtra et adde
Ol. cort. Aurant. 0·8.
S. Haaröl.

Rp. Ol. Behen 100·0
» aeth. Bergamot. 0·4
Trae. Ambrae 0·1.
S. Haaröl.

Rp. Cerae alb. 4·0
Sapon. oleac.
Gummi arab. āā 20·0
Aqua rosar. 40·0
Ol. Bergamot. 2·5
» Thymi 0·15.
S. Ungarpomade für den Schnurrbart (nach Piesse).

Austrocknende und entfettende Mittel.

(Mittel gegen Kopfschuppen.)

Bei Individuen, bei welchen der Haarboden von Natur aus sehr fett ist, wo eine Überproduktion von Talg aus den Drüsen stattfindet, und wo dieser Talg mit dem atmosphärischen Staub sowie mit der abgestoßenen Epidermis jene unappetitlichen, genugsam bekannten Kopfschuppen bildet, sind allerlei entfettende Mittel angezeigt, deren Wahl sich größtenteils nach dem Grade des Übels richtet.

Die entfettenden Mittel selbst sind die Alkalien, die Seifen, der Alkohol. Sie wirken im wesentlichen so, wie es bei der Haut geschildert wurde; und zwar die beiden erstgenannten durch Verseifung des Fettes und Emulgierung des Schmutzes, der Alkohol durch Lösung des Fettes und Entziehung des Wassers. Dessenungeachtet wird die Wirkung durch die geänderte Lokalität modifiziert; der Haarboden, und zwar besonders der der Kopfhaare, ist viel empfindlicher und zarter als die übrige Haut; es treten bei ihm also die bei dieser erwähnten schädlichen Einwirkungen leichter und rascher auf. Fortgesetzte Waschungen mit alkalischen Flüssigkeiten, nachdrückliche

Applikation derselben und hohe Konzentrationen, ferner zu stark ätzende Alkalien trocknen den Haarboden zu stark aus, die Schädelkappe wird anscheinend zu eng und es entsteht ein lästiges Gefühl der Spannung; bei noch stärkerer Einwirkung wird die Kopfhaut rot und empfindlich, es treten Schmerzen auf, die durch Waschungen mit Wasser nur vorübergehend gelindert werden. Bei der Applikation von Alkohol treten ebenfalls, wenngleich nicht so intensive Schädlichkeiten ein. Anderseits werden die Haare als sehr dünne Horngebilde, und zwar besonders jene, welche ihren Lebenslauf schon nahezu beendet haben, durch häufiges Behandeln mit alkalischen Lösungen, wie man sich durch einen einfachen Versuch im Probierröhrchen überzeugen kann, aufgequollen, durchscheinend, verlieren ihren Glanz und ihre Farbe, werden zum Teile gelöst und dadurch brüchig; auf dieser Wirkung beruht ja zum Teile die Anwendung von Depilatorien. Derselbe Effekt. Zerstörung des Gesamthaares, wird, wie ich gesehen habe, selbst in kürzester Zeit, in einem Tage, erzielt durch das wiederholte, energische Waschen des Haares mit Seife und Soda und nachheriges künstliches Trocknen (Rösten), wie es in manchen Haarfärbesalons präparatorisch vor und zur Entfernung des Farbüberschusses nach der Haarfärbung beliebt wird. Der Alkohol wirkt auf das Haar selbst viel milder; er entfettet es nur unvollkommen, entzieht ihm das Wasser und macht es bei längerer Anwendung rauh. Von der Anwendung der Ätzalkalien wird man fast immer absehen müssen und auch die einfach kohlensauren Alkalien nur in geringer Konzentration auftragen. Die neutralen Natronseifen sowie der Borax wirken allerdings weitaus milder, jedoch kann dadurch auch nur eine leichte, nicht vollkommene Entfettung erzielt werden.

Aus diesen Verhältnissen ergeben sich denn auch die Indikationen für die einzelnen Mittel. Seifen und Borax werden zur einfachen Reinigung sowie zur leichten Entfettung bei normalem Haar und Boden sowie zur Entfernung des durch öfteres Einölen oder Pomadisieren des Haares auf diesem abgelagerten Fettes dienen; Lösungen von kohlensauren Alkalien, sehr schwache Lösungen von Ätzalkalien sowie stark alkalische Seife, Kaliseife, Spiritus saponis kalini[1]), werden bei Schmerfluß, bei Seborrhoea capillitii und bei reichlicher Schuppenbildung am

[1]) Da bei den gewöhnlichen alkalischen Seifen, wie Kaliseife, Kokosseife, der Gehalt an freiem Alkali zu groß und außerdem schwankend ist, so habe ich für die oben erwähnten Zwecke aus neutraler Seife durch Zusatz einer bestimmten Menge kohlensauren Natrons eine immer gleichmäßig alkalische Seife, »Kopfseife«, herstellen lassen.

Platze, Spiritus und alkoholische Flüssigkeiten überhaupt zur Trockenhaltung des Haares und zur Entfettung dieses zu gebrauchen sein. Die stärkeren Mittel finden ferner ausgedehnte Anwendung als präparatorische Mittel bei der Haarfärbung, weil hier eben eine möglichst vollkommene Entfettung nötig ist.

Da die verdünnten Säuren in gewisser Beziehung ähnlich wie die Alkalien wirken, so können bei Kopfschuppen auch Essig-, Salizylsäure, ferner aromatische Körper und Balsame, wie Karbol, β-Naphthol, Resorzin, Benzoe, Perubalsam, Teer, Ichthyol angewendet werden. Als besonders wertvoll bei der Seborrhoe der Kopfhaut, also auch bei Kopfschuppen ist der Schwefel zu nennen, welcher in den meisten im Handel vorkommenden Schuppenpomaden enthalten ist.

Das Haar selbst kann durch flüchtige fettlösende Mittel sehr rasch und ohne nennenswerte Nebenwirkung auf die Haut entfettet werden. Zu diesem Zwecke verwendet man Äther, Petroläther und Benzol, entweder jedes für sich allein oder miteinander gemischt, als Haarwaschmittel oder mit Zuhilfenahme eines Zerstäubungsapparates (nach Richardson). Dabei ist erstens auf die starke Abkühlung der Kopfhaut, welche nicht von allen Individuen gut ertragen wird, auf die dadurch verursachten Kopfschmerzen und endlich auf die große Feuergefährlichkeit zu achten. Diese Prozeduren sollten immer nur von dem Arzte oder mindestens in seiner Gegenwart vorgenommen werden.

Die hierbei eventuell vorkommenden Schädlichkeiten sowie die einzuhaltenden Vorsichtsmaßregeln ergeben sich aus dem bei der Haut Gesagten.

Was die Verordnung der hierher gehörigen Mittel betrifft, so werden Seifen entweder in flüssiger Form, flüssige Glyzerinseife, oder in alkoholischer Lösung verordnet; um die subjektiven Erscheinungen, die sich danach oder bei Waschungen mit spirituösen Flüssigkeiten allein oft einstellen, zu verringern, setzt man denselben oft ein wenig Glyzerin zu. Da dieses letztere den Haaren nachteilig ist, so darf der Prozentsatz immer nur ein geringer sein. Auch die Säuren sowie die aromatischen Körper werden in alkoholischer, manchmal in ätherischer, unter Umständen mit dem Zerstäubungsapparate zu applizierender Lösung, bei Kopfschuppen zu vorübergehender Anwendung auch in Salbenform verschrieben. Alkalien und Borax gibt man in wässeriger Lösung, und zwar immer in kleinen Quantitäten, manchmal werden sie ganz sinnlos mit Alkohol vermischt gereicht.

Schwefel wird in Form von allabendlich einzureibenden Salben, welche morgens mit Seife abzuwaschen sind oder mit Essigsäure und

Glyzerin als Suspension oder endlich in Form eines Streupulvers verordnet; die erste Methode, zweifellos die beste, wird namentlich Personen weiblichen Geschlechtes sehr lästig und deshalb schließlich meist nicht befolgt. Die Unannehmlichkeit des fetten Haares bei Anwendung von Schwefelsalben kann vermieden werden, wenn man als Basis für diese die schon erwähnte Stearocrême wählt. Die Schwefelsuspension wird mittels Pinsels auf den Kopf aufgetragen und soll da liegen bleiben, was schon wegen des unappetitlichen Aussehens von den meisten abgelehnt wird. Der Schwefelpuder endlich wird mittels eines Puderballes oder mittels Wattebäuschchens leicht in die Kopfhaut eingerieben und der Überschuß aus den Haaren weggebürstet, eine der erfolgreichsten und für die Patienten angenehmsten Applikationsarten. Der Schwefel kann für sich allein oder auch mit Teer, Anthrasol, Naphthol, endlich in Seife gegeben werden.

Die austrocknenden Pulver werden als Puder gegeben, welcher nie stark parfümiert werden darf, hauptsächlich wohl deshalb, weil starker Geruch am Kopfe unangenehm ist, obgleich auch Fälle erzählt werden, bei denen ein starker Zusatz von Iris schwere Nervenzufälle, selbst Epilepsie (?) erzeugt haben soll. Wenn es sich um die Beseitigung von Kopfschuppen handelt, so werden diese Pulver, besonders die stärker wirkenden, auch in Form von Salben verordnet.

Vorschriften für Seifen sind bei diesen zu finden. Für die anderen Mittel folgen hier einige Beispiele:

Rp. Kali carbonici 2·0
Aqu. destillat. 100·0.
S. Schuppenwasser.

Rp. Borac. 5·0
Aqu. destill. 100·0.
S. Idem.

Rp. Sapon. oleae. 10·0
Spir. vin. gall. 100·0
Aqu. Colon. 50·0.
S. Haarwasser; milde wirkendes Schuppenmittel.

Rp. Kali carbonici 3·0
Aqu. rosarum 100·0
Glycerini 10·0.
DS. Schuppenwasser.

Rp. Kali carbonici 10·0
Aqu. destill. 200·0
Vitell. ovor. Nr. 3.
S. Haarwaschwasser (das Eigelb muß bis zur vollkommenen Mischung geschlagen werden).

Abends mit einem Schwämmchen energisch in die Kopfhaut einzureiben, bei hartnäckigen Fällen darauf eintrocknen zu lassen und

erst nach mehreren Tagen mit Eidotter und lauem Wasser oder mit Eierdotterseife:

Rp. Ol. Cocos
Sebi bovini
Liqu. natr. caust. aa 40·0
Vitell. ovor. Nr. 6
Ol. de Cedro 5·0
Fiat via frigida sapo pond. 100·0.
S. Eierdotterseife (Auspitz).

abzuwaschen. Diese wird auch allein bei Seborrhoe und Schuppenbildung am behaarten Kopfe angewendet.

Rp. Sulfur. praecip. 3·0
Zinci oxyd.
Bals. Peruv. aa 1·0
Ungt. simpl. 30·0.
S. Schuppenpomade.

Rp. Acid. salicyl. 1·0—2·0
Spir. vini gallici 100·0.
S. Schuppenessenz.

Rp. Acid. borici 10·0
Glycerini qu. s. ad sol.
Spir. vini 300·0
Ol. Caryophyll. 15·0.
S. Waschwasser bei Pityriasis capitis (Neumann).

Rp. Ammonii caust.
Ol. juglandis
Aqu. Meliss.
Ol. Ror. mar. aa 25·0
Spir. vini rectif. 15·0
Aqu. dest. ad 250.
S. Erasmus Wilsons Hair wash.

Rp. Resorcini 5·0
Spir. vini 95% 150·0
Aqu. Colon. 50·0
Ol. Ricini 2·0.
S. Haarspiritus (Unna).

Rp. Sulfur. praecip. 20·0
Acidi acet. 5·0
Spir. vini conc.
Glycerini aa 12·50.
S. Aufgeschüttelt mit einem Pinsel aufzutragen.

Rp. Zinci ichthyol. 3·0
Acidi acet. conc. 10·0
Spir. vini 82·0
Ess. Lavandul. c. Ambr. 5·0
M. filtra.
S. Bei Seborrhoe mit einem Schwämmchen auf die Kopfhaut aufzutragen.

Rp. Acid. carbol. 0·15
Spir. vini 100·0
Glycerini 15·0.
S. Schuppenwasser (Kaposi).

Rp. Acid. carbol.
Bals. Peruv.
Spir. Lavandul. $\widehat{aa}$ 5·0
Spir. vini gallici 300·0.
S. Idem (Neumann).

Rp. Spirit. Aetheris 100·0
Trac. Benzoës 15·0.
S. Schuppenwasser (Hebra).

Rp. Resorcini 10·0
Aetheris sulf. 75·0
Spir. vini. conc. 415·0.
S. Resorzinätherspray.

Zu den austrocknenden und entfettenden Mitteln gehören auch viele zum Teile indifferente, zum Teil leicht adstringierende Pulver. Handelt es sich um das Austrocknen von Natur fetter Haare, deren Kopfhaut nicht oder nur wenig an Überfettung leidet, so sind einfache absorbierende Puder, z. P. Reismehl oder Alumen plumosum, in einer der früher angeführten Formen angezeigt; bei Seborrhoe ist folgender Schwefelpuder zu empfehlen:

Rp. Sulfur. praecip.
Calcii phosphor.
Talci veneti $\widehat{aa}$ 20·0.
S. Schwefelpuder.

Bei hartnäckigen Fällen kann man der angegebenen Menge noch Calcii sulfurati 3·0 zusetzen.

Die Haarpuder werden ferner mit Recht als hygienische und als vorbauende kosmetische Mittel verwendet, und zwar vornehmlich von Frauen bei schweren Krankheiten und während des Wochenbettes. Das äußerst lästige Zusammenkleben der Kopfhaare sowie der darauffolgende große Verlust an diesen werden durch zweckmäßige Anwendung des Puders verhindert; in solchen Fällen ist eine geringe Beigabe von Salizylsäure vorteilhaft, um die Zersetzung und den üblen Geruch hintanzuhalten. Auch zum Schutze vor Erkältungen der Kopfhaut, namentlich nach dem Bade, kann in manchen Fällen Puder an Stelle von Fett verwendet werden. Da trockene und rauhe Haare immer reichlicher aussehen als fette und feuchte, so verwenden viele Frauen den Puder, um ihr etwas spärliches Haar voller erscheinen zu lassen. Bei sehr fettem Haar ist dagegen nichts einzuwenden, wenn nur die dann doppelt so nötige Reinigung nicht unterlassen wird. Das Einpudern der Haare als ein direkter Bestandteil der Toilette ist nicht

mehr modern; dessenungeachtet wird es noch derzeit von manchen Frauen, und sicher nicht zum Nachteil ihrer Schönheit, geübt; besonders diejenigen, die mit ihrer Haarfarbe unzufrieden und nicht geneigt sind, direkt zu färben, pudern ihr kastanienbraunes oder rotes Haar, um es blond scheinen zu machen. Zusatz von Gold- oder Kupferstaub (Goldpuder), oder Glasstaub (Diamantpuder) wird heute wohl nur ganz ausnahmsweise, eine Mischung mit Ocker, Umbra etc. als Blondpuder häufiger verwendet.

Ist die Anwendung eines stärkeren Adstringens angezeigt, wie bei stärkerer Seborrhoe oder Hyperidrosis der Kopfhaut, so können die gleichfalls schon genannten Metallsalze, z. B. Zinkoxyd, Bleikarbonat und -Acetat, weißer Präzipitat, Wismutsubnitrat, dem Puder zugesetzt werden. Häufiger jedoch verordnet man diese Mittel, ebenso den Schwefel, in Form von Salben. Die bei diesen Mitteln gegebenen Vorschriften lassen sich auch am behaarten Kopfe anwenden.

Rp. Zinci oxydati
Plumbi carbonici āā 5·0
Ungt. pomadini 50·0.
S. Salbe.

Rp. Praecipit. albi 5·0
Tinct. Benzoës 10·0
Cerae albae
Ol. amygd. d. āā 25·0.
S. Salbe.

Rp. Cerae flavae
Cetacei āā 5·0
Ol. Sesami 20·0
Lanolini anhydr.
Aqu. destill. āā 5·0
Sulfur. praecip.
Bals. Peruviani āā 4·0.
MfU.
DS. Schuppenpomade.

Rp. Sulfur. praecip. 3·0
Zinci oxydati 1·0
Stearocrême 30·0
Solut. Iononi (20%) gtts. 3.
MfU.
DS. Schuppenpomade.

Die Applikation der genannten Mittel ist sehr einfach: Die alkalischen Flüssigkeiten werden mit einem weichen Pinsel 2—3mal wöchentlich auf die Haut aufgetragen; spirituöse Lösungen werden mittels eines kleinen Schwämmchens appliziert. Da in den meisten Fällen die Kopfhaut der Angriffspunkt unserer Therapie ist, so müssen namentlich bei langer Haartracht die Haare vielfach auseinandergelegt werden; auf diese freien Stellen sind dann die betreffenden Mittel, seien es nun Flüssigkeiten oder Salben, aufzutragen. Soll das Haar selbst

behandelt werden, was nur selten nötig sein dürfte, so werden einzelne Strähne desselben mit einem weitzähnigen Kamme abgeteilt, mittels Schwämmchens gründlich durchfeuchtet und in derselben Weise in Partien mit einem weichen Tuche abgetrocknet. Den Kopf mit massenhafter Flüssigkeit zu begießen und dann mit einem Tuche durch energisches, womöglich kreisförmiges Reiben abzutrocknen, wie es Leute mit kurzer Haartracht zu tun pflegen, ist direkt schädlich. Bei Schuppenbildung werden die Schuppen zunächst mit Öl erweicht, entweder durch Aufgießen von lauem Öl oder durch Abreiben mit einem reichlich in Öl getränkten Flanellappen; nach der Entfernung derselben werden Seifen am besten mit einem Rasierpinsel oder wieder mit einem Flanellappen eingerieben und schließlich mit lauem Wasser abgespült; in den meisten Fällen muß sodann der Haarboden mit Salbe oder Öl eingefettet werden. Bei nur mäßiger Schuppenbildung empfehle ich alle vierzehn Tage eine abendliche Einreibung mit Spiritus sapon. kalini, welcher des Morgens abgewaschen wird oder, da die Feuchtigkeit am Kopfe oft unangenehm empfunden wird, Einschäumen mit Kopfseife (s. o.), welche nach 10—30 Minuten durch reichliches Abspülen wieder entfernt wird; dann zwei- bis dreimal wöchentlich eine spirituöse Waschung, welche ebenfalls des Abends vorzunehmen ist, und ebenso oft oder auch nur einmal wöchentlich Einölen der Kopfhaut. Salben werden, nach vorhergegangener gründlicher Reinigung des Kopfes mit Seife, z. B. Kaliseifengeist, und Abtrocknung mit den Fingerspitzen oder mit der Handfläche in die Kopfhaut eingerieben.

Haarwuchsmittel.

Wie schon im vorhergehenden gesagt ist, kennen wir Haarwuchsmittel im Sinne der Laien und der Parfümeure nicht. Indessen gibt es unzweifelhaft Fälle, wo neben einer rationellen Haarpflege passend angewendete Mittel zum mindesten den Haarausfall beseitigen, vermindern oder hinausschieben. Allerdings gibt es der wirksamen Mittel nur wenige, und man kann mit zwei bis drei derselben das Auskommen finden. Eine Zahl derselben ist schon unter den austrocknenden und Schuppenmitteln erwähnt, nämlich die spirituösen, balsamischen und alkalischen Medikamente.

Nach der Art ihrer Wirkung sind sie erweichende und auflockernde Mittel wie die Alkalien; es sind ferner tonisch wirkende Mittel, und zwar vor allem die Chinarinde und das Chinin, gerbstoffhaltige, ferner alkoholische und balsamische Mittel, weiters reizende

Mittel, wie Canthariden, Sabina, Veratrum, Capsicum, Helleborus, Ammoniak; ferner gehört hierher das Chloralhydrat, welches mit der reizenden auch eine mäßig fettlösende Wirkung verbindet; das von Eichhoff empfohlene Captol, ein Kondensationsprodukt von Chloral und Tannin, macht das Haar unangenehm klebrig. Auch Kochsalzlösung wird als Reizmittel bei Haarausfall empfohlen; Jarisch will gute Erfolge von Pyrogallol gesehen haben. Als das wichtigste von vielen Autoren gegebene Mittel ist der Sublimat zu bezeichnen; er wirkt, wenn man ihn nun als reizendes, als desinfizierendes oder als echtes Haarwuchsmittel bezeichnet, in vielen Fällen tatsächlich ausgezeichnet. Ganz ausnahmsweise habe ich bei dieser allerdings immer lange Zeit fortgesetzten Anwendung des Sublimats auch leichte Intoxikation entstehen sehen. Endlich sind es Stoffe, denen man direkten Einfluß auf den Haarwuchs zuschreibt, wie Jodkalium, Pilokarpin. Eine Anzahl von Körpern, denen gewiß keine spezifische Wirkung zukommt, verdient hier kaum Erwähnung, wie die schon genannten Fette und die Bardanawurzel.

Die Wahl der einzelnen Mittel richtet sich je nach der Natur des Haarausfalles; einige von ihnen, so besonders die alkoholischen und die reizenden Mittel, können bei längerem Gebrauch schädlich werden, und da bei dem gewöhnlich chronischen Verlauf der Erkrankung eine länger fortgesetzte Anwendung angezeigt ist, so sind üble Folgen nicht selten. Diese bestehen einerseits in dem Brüchigwerden der Haare, andererseits in abnormen Färbungen, welche letzteren allerdings noch in den Kauf genommen werden könnten, wenn nur eine Verbesserung des Hauptleidens erzielt würde. So werden bei Anwendung der Alkalien dunkle Haare heller bis rotbraun, Chinarinden-, Gerbsäurepomaden machen sie dunkler, Sabina macht sie schmutziggrau bis graubraun. Sehr oft wird man mit den Mitteln abwechseln müssen, und insbesondere sind reizende mit erweichenden, z. B. Fetten, zu alternieren. Häufig werden auch Mittel verschiedener Art miteinander kombiniert.

Die Alkalien werden mit Vorliebe dort angewendet, wo der Haarausfall auf starker Schuppenbildung beruht; das doppeltkohlensaure Natron wird von Pincus im ersten Stadium des chronischen Haarausfalls sehr gerühmt, ich kann die reichliche Verwendung eines alkalischen Säuerlings empfehlen; bei diesem letzteren Prozeß bewähren sich aber auch häufig die tonischen Mittel recht gut. Bei blasser Kopfhaut, bei Längenabnahme der Haare, ferner in den nicht eben häufigen Fällen, wo die Kahlheit sofort mit verstärktem Haarausfall beginnt, wirkt besonders die Chinarinde in Form der alkoholischen Tinktur, seltener in

Salbenform, recht gut. Obgleich eine Resorption des Chinins durch die unverletzte Kopfhaut durchaus noch nicht sichergestellt ist, spricht die Erfahrung doch für die Wirksamkeit und für die Anwendung der Chinarinde. Es muß jedoch gleich hier darauf hingewiesen werden, daß die günstigen Wirkungen besonders bei den Präparaten der Rinde selbst (welche auch Gerbsäure enthalten) beobachtet wurden: für das Alkaloid selbst kann eine ausgesprochene Wirkung nur selten konstatiert werden. Bei Pomaden, welche mit Chinin und vorzüglich mit Ch. tannicum erzeugt werden, kommt wohl hauptsächlich die Fettwirkung, und nur bei nachdrücklicher Einreibung auch die Wirkung des Salzes zur Geltung. Von den spirituösen Mitteln gilt gleichfalls dasselbe, was schon im vorhergehenden darüber gesagt wurde; sie sind bei reichlicher Talgsekretion indiziert und dürfen nicht längere Zeit hindurch fortgesetzt werden. Bei längerer Anwendung derselben brechen die Haare oft ab, werden aber später wieder normal. Die reizenden Mittel sind nur selten angezeigt: bei torpidem Haarausfall, bei lockerer und fettreicher Kopfschwarte, ferner bei Alopecia areata wendet man Pyrogallol, die Teerpräparate, ätherische Öle, Kanthariden und besonders Sabina manchmal mit Vorteil an. Die ätherischen Öle, so auch das Ol. Sabinae, rufen bei längerem Gebrauch Kopfschmerzen hervor; das letztere vermindert die Schnelligkeit des Wachstums, verlängert aber die typische Lebensdauer der Haare. Harzige und balsamische Mittel vermindern die Brüchigkeit der Haare. Mit dem Zusatz von Glyzerin zu all den genannten Mitteln muß man sehr vorsichtig sein; besonders bei den Spirituosen und den Alkalien, welche die Haare schon an sich sehr rauh machen, trägt das Glyzerin hierzu noch bei und ich vermeide dasselbe gerade bei der Behandlungsweise nach Pincus; wenn die Kopfhaut sehr spröde und die Schuppenbildung sehr reichlich ist, ersetzt man die Lösungen durch Salben oder gibt solche, wie schon erwähnt, alternierend. Ob mit den Mitteln der letzten Gruppe Erfolge erzielt werden können, ist sehr fraglich. Daß übrigens neben diesen Mitteln die allgemeine Behandlung nicht vernachlässigt werden darf, wurde schon in der Einleitung zu diesem Kapitel hervorgehoben.

Aus dem Gesagten ist zu ersehen, daß die hier folgenden Vorschriften für Haarwuchsmittel durchaus nicht gleichwertig sind.

Rp. Ol. macidis
» terebinth.
» amygdal. āā 20·0.
S. Haaröl (bei Alopecia areata).

Rp. Tinct. Hellebori
» Cantharid. āā 2·5
Spir. vini rect. 200·0
S. Haargeist.

Rp. Cort. Chin. reg. 10·0
Digere c.
Spir. vin. conc. 100·0 p. 3 dies, filtra; dein adde
Spir. sacchari opt. 50·0
Ol. aeth. qu. s. ad odor.
S. China-Haargeist, mit welchem nach vorhergegangener Entfettung mit Seife oder Alkali die Kopfhaut 3—4mal energisch zu frottieren ist. Der Kopf wird nachher nicht abgetrocknet.

Rp. Natr. bicarb. 10·0
Ungt. emoll. 50·0.
S. Salbe (Pincus).

Rp. Resorcini 5·0
Spirit. vini 95% 150·0
Aqu. Colon. 50·0
Ol. Ricini 2·0.
S. Haarspiritus (nach Unna).

Rp. Extr. Chinae frig. parat. 10·0
Chin. muriat. 5·0
Vini rubri optimi 15·0
Coque ad remanent. 25·0
Ol. rusci 10·0
Tinct. malat. ferri 2·0
Tinct. myrrhae 4·0
Ungt. rosar. 50·0
M. exactissime.
S. Haarpomade.

Rp. Chinini sulfur. 1·0
Acid. acet.
Acid. carbol. aa 0·5
Mixt. oleos. bals. 20·0
Glycerini 30·0
Ol. Ricini 100·0.
S. Liquor trichopathicus (Hager).

Rp. Natr. bicarb. 2·0—4·0
Aqu. destill. 180·0.
S. Haarwasser (Pincus).

Rp. Tinct. Hellebori albi 5·0
» Benzoës 50·0
» myrrh. 15·0
Spir. vini gall. 240·0.
S. Haargeist.

Rp. Tinct. formic. 60·0
Chinini sulfur. 1·0.
Aqu. Coloniens. 30·0.
S. Haargeist.

Rp. Tannini 1·0—5·0
Alcohol. qu. s. ad solut.
Ol. amygdal. 40·0.
S. Haaröl.

Rp. Chloral. hydrati 5·0
Aqu. destill. 50·0.
DS. Haarwasser; das Chloralhydrat wirkt sowohl als schuppenentfernendes als auch als reizendes Mittel. Ob demselben, wie manche glauben, ein spezifischer Einfluß auf den Haarwuchs zukommt, ist fraglich.

Rp. Pilocarpini salicyl. 0·5
Spirit. lavand. 30·0
Bals. Fioravanti 70·0.
DS. Haargeist.

Rp. Pilocarpin. mur. 2·0
Chinini muriat. 4·0
Sulfur. praec. 10·0
Bals. Peruviani 20·0
Medull. bovin. ad 100·0.
DS. Haarpomade (Lassar).

Rp. Acid. carbol. 1·0
Sulf. sublim. 5·0
Adip. colli equini ad 50·0
Ol. Bergam. gutt. 10.
DS. Haarpomade (Lassar).

Rp. Veratrini 0·1—0·5
Spir. vini gallici 120·0
Spir. lavandul.
Glycerini āā 20·0.
S. Haargeist.

Rp. Ol. Sabinae gutt. 15
Spir. vini rect. 40·0.
S. Haargeist (Pincus).

Rp. Inf. frond. Sabin. e 10·0 ad 100·0
Extr. Chinae frig. parat. 5·0.
S. Haarwasser.

Rp. Sol. hydrarg. bichl. 0·5 : 150·0
Glycerini
Spir. Colon. āā 50·0.
DS. Zum Frottieren des Kopfes (Lassar).

Rp. Acid. salicyl. 2·0
Tinct. Benzoës 3·0
Ol. ped. tauri ad 100·0
DS. In die vorher vollkommen entfettete Kopfhaut einzureiben (Lassar).

Rp. Tinct. Chinae 20·0
Ol. Sabinae gutt. 10
Spir. vini gall. 40·0.
S. Haargeist.

Rp. Tinct. gallar. 10·0
» Cantharid. 2·0
Aqu. Coloniens. 30·0.
S. Haargeist.

Rp. Tinct. Capsici 20·0
Aqu. Coloniensis 100·0.
S. Haargeist (bei Alopecia areata).

Rp. Bals. Peruv. 2·0
Ungt. pomadin. 80·0.
S. Haarpomade (Hebra).

Die Behandlung des Haarausfalles ist langwierig und verlangt Geduld und Sorgfalt von Seite des Patienten und des Arztes. Sie muß methodisch durchgeführt werden und jedes einzelne der dabei angewendeten obgenannten Mittel erheischt eine sorgfältige Applikation. Wenn überhaupt Erfolge erzielt werden können, so erreicht man sie nur durch Abwechslung und Kombination der einzelnen Mittel.

Dieses geschieht am besten durch Einteilung auf drei Perioden. In der ersten wird die Kopfhaut gründlich entfettet, von anhaftenden Schuppen und Krusten befreit, und zwar durch Waschungen mit Seife, »Kopfseife«, Teerseife (Krankenheil, Lassar), mit Kaliseifengeist oder Alkalilösungen, je nach Umständen mit oder ohne vorherige Einreibung mit einfacher oder Schwefelpomade. Zur Waschung mit Lösungen von Alkalien oder Spirituosen werden die Haare mit einem stumpfen, weitgezähnten Kamme (Démêloir) an verschiedenen Stellen geteilt und in die freigelegte Kopf-

haut (Vorderkopf und Scheitel) die genannten Flüssigkeiten mit einem weichen Rasierpinsel durch mehrere Minuten eingerieben. Obgleich die Tageszeit, zu welcher diese Prozeduren vorgenommen werden sollen, irrelevant ist, ist doch der Abend vorzuziehen. Nach dem Waschen mit Seife werden die Haare durch eine Brause zuerst mit warmem, dann immer kühlerem, schließlich mit kaltem Wasser gewaschen, dann ebenso wie nach dem Behandeln mit anderen Lösungen abgetrocknet (die Kopfhaut wird im letzteren Falle nicht abgetrocknet) und eine Stunde ruhen gelassen; sodann lange Haare leicht geflochten, kurze mit einer weichen Bürste geschlichtet. Wenn die Seifenbehandlung, wie es bei intensiver Seborrhoe der Fall ist, durch längere Zeit fortgesetzt werden muß, so ist bei langer Haartracht auf einen Übelstand zu achten, der darin besteht, daß selbst bei dem sorgfältigsten Wegschwemmen der Seife die letztere nicht vollkommen aus den Haaren entfernt werden kann. Dieser Rest macht die Haare klebrig und steif und gibt ihnen zusammen mit der normalen Ausdünstung der Kopfhaut einen abscheulichen Geruch. Ich habe die Beobachtung gemacht, daß dies besonders der Fall ist, wenn man nicht gute Sodaseifen (z. B. Krankenheiler) verwendet, während es bei den gut ausgesalzenen Kern- und den Kaliseifen seltener geschieht. Am besten eignet sich in dieser Hinsicht, wenn er nur sonst vertragen wird, der Kaliseifengeist. Weniger unangenehm, aber immerhin lästig genug ist das langsame Trocknen der langen Frauenhaare, deren vollständige Durchnässung bei richtig ausgeführter Kopfwaschung schwer zu vermeiden ist. Einigermaßen beschleunigt kann das Trocknen dadurch werden, daß die vom Wasser tunlichst befreiten Haare mit konzentriertem Alkohol, Franzbranntwein etc. leicht benetzt und dann nochmals abgetrocknet werden.

Handelt es sich um Alopecie mit geringer Seborrhoe oder um Alopecia areata, so genügt in der Regel eine zwei- bis dreitägige Seifenbehandlung, auf welche dann sofort die tägliche Applikation von reizenden Mitteln, etwa: Kochsalz, Naphthol, Salizylsäure, Sublimat folgt, welche viele Wochen lang fortgesetzt werden muß; mit den Mitteln ist jedoch abzuwechseln. Unter allen Umständen, gewiß aber bei deutlicher Reizung der Kopfhaut wird die Behandlung mit diesen meist in alkoholischen Lösungen gegebenen Stoffen gelegentlich durch Einreibungen mit blanden einfachen oder medikamentösen Salben unterbrochen. In dieser Form ist die Reizwirkung, allerdings aber auch der Effekt der genannten Mittel viel geringer.

Ist dagegen eine stark seborrhoische Alopecie Gegenstand der Behandlung, so sollte vor allem die Verwendung der Seife weit längere

Zeit, oft drei bis vier Wochen, dauern. Ich vergewissere mich zunächst von der Zeit, welche die Kopfhaut nach gründlicher Entfettung (zweimaliger Seifenwaschung) braucht, um wieder deutlich fett zu werden. In günstigeren Fällen beträgt sie zehn Tage und mehr, in ungünstigen oft zwei oder selbst nur einen Tag. So oftmal sollte nun die Kopfhaut entweder 12—24 Stunden nach vorher geschehener Einreibung mit Schwefelpomade oder auch ohne dieselbe gewaschen werden. Und bei diesem Punkte begegnet man beim weiblichen Geschlechte dem lebhaftesten Widerstande, der auch nicht ungerechtfertigt erscheint. Die Waschung läßt sich aber in der ersten Zeit tatsächlich durch kein anderes Mittel ersetzen, wenn auch die oberflächliche Entfettung durch Äther, Benzol u. dgl. gelingt. Man kann versuchen, mit zweiprozentiger Pottaschenlösung zum Ziele zu gelangen, indem man mit einem damit getränkten Watteknäuel die Kopfhaut partienweise abwischt und sofort abtrocknet; auch das Einreiben mit Schwefelpuder wird sich manchmal als sehr nützlich erweisen. Diese beiden Medikationen werden übertroffen durch den Resorzinätherspray, welcher täglich oder wenigstens jeden zweiten Tag entweder vom Arzte selbst oder von einer darin unterwiesenen Person unter gleichzeitigem Frottieren der Kopfhaut mit Wattebäuschchen vorzunehmen ist. Die Trocknung erfolgt durch Zufächeln von Luft. Diese Behandlung ist sechs bis acht Wochen lang fortzusetzen und nach je zwölf Tagen durch eine Seifenwaschung zu unterbrechen; die mit Alkalien findet ein- bis dreimal wöchentlich längere Zeit (mehrere Wochen hindurch) statt. Nach dieser folgt die Behandlung mit reizenden, tonischen, adstringierenden oder spezifischen Mitteln, oder mit anderen Worten, die mit Haarwuchsmitteln überhaupt. Diese werden bei einfacher und bei prämaturer Alopecie ein- bis dreimal wöchentlich mit einem weichen Pinsel oder mit einem kleinen Schwämmchen, bei Alopecia areata energischer mit einem Borstenpinsel eingerieben und nachher eintrocknen gelassen.

Salben werden entweder ebenfalls mit einem Borstenpinsel oder mit dem Finger nachdrücklich nur in die Kopfhaut eingerieben. Chinin- und Tanninpräparate sind immer sehr energisch zu verreiben. Nach der Applikation alkoholischer oder wässeriger Solutionen reizender Stoffe sollen schließlich wieder Fetteinreibungen, und zwar mit einfachem Öl und Pomade oder mit dergleichen medikamentösen Zubereitungen (Salizylsäure, Lassar) vorgenommen werden. Solche Fetteinreibungen können mitunter auch im Laufe der reizenden Behandlung nötig werden, wenn die Kopfhaut rauh, spröde und gerötet wird; und sowohl während dieser, als auch während der letzten (Fettbehandlungs-) Periode sind

hie und da, einmal in ein bis zwei Wochen, Seifenwaschungen vorzunehmen. Soll die Behandlung der einfachen, der vorzeitigen und der seborrhoischen Alopecie wirklich Erfolg bringen, so ist sie jedenfalls viele Monate hindurch fortzusetzen, worauf man die Patienten schon anfangs aufmerksam machen muß. Die gleichzeitige Verabreichung von kleinsten Gaben arseniger Säure 0·0005—0·001 im Tage, bei Chlorotischen abwechselnd mit Eisen (Blaudsche Pillen, sechs Stück im Tage) trägt zum Gelingen der Kur wesentlich bei, ebenso die auch nur durch geübte Hand auszuführende Massage der Kopfhaut.

Vor der Verwendung der Röntgenstrahlen zur Behandlung der Alopecie warne ich, die des Lichtes in allen seinen Formen, als Sonnen-, Bogen-, Glühlicht oder mittels der Quarzlampe ist derzeit noch immer erst im Stadium des Experimentes; wenn diese Methoden überhaupt etwas leisten, so geschieht dies nur dadurch, daß sie die Kopfhaut reizen und Hyperämie derselben erzeugen, was man durch allerlei Reizmittel und in völlig unbedenklicher Weise etwa durch Faradisation und Massage erreichen kann.

Haarfärbemittel.

Alle Haarfärbemittel können nur das freie, außerhalb des Haarbalges befindliche Haar färben. Die Färbung betrifft bei den gewöhnlichen Methoden meist nur die Epithelschicht des Haares und immer nur die letztere, wenn es sich um eigentliche Farben, sowie wenn es sich um gefärbte Produkte handelt, welche auf das Haar niedergeschlagen werden. Seltener, z. B. dann, wenn das Haar durch längere Zeit mit einer Lösung der färbenden Substanz in Berührung war, tritt durch Imbibition auch Färbung der Kortikalsubstanz ein. Eine Färbung des Haares im Haarbalg von der Wurzel aus ist weder durch die hier zu besprechenden, noch durch mannigfach empfohlene, innerlich zu gebende Mittel zu erreichen. Die Farbe selbst wird nach einiger Zeit durch Waschen, Kämmen, Bürsten minder intensiv. Deshalb und wegen des Nachwachsens des grauen Haares sind die bezüglichen Prozeduren von Zeit zu Zeit zu wiederholen. In der Regel werden nur graue und rote Haare gefärbt.

An ein gutes Haarfärbemittel stellt man den Anspruch, daß es leicht aufzutragen, daß die Färbung eine möglichst natürliche, rasch auftretende und haltbare sei und daß es keine schädlichen Substanzen enthalte. Alle diese Anforderungen sind schwer zu erfüllen und man kann nicht sagen, daß irgend eines der gebräuchlichen Mittel denselben

entspreche. Die natürlichsten Färbungen erzielt man, wenn man schwarzfärbende Mittel anwendet, wobei natürlich nicht außer acht zu lassen ist, daß die eigentümliche Tinte der blauschwarzen Haare überhaupt nicht nachzuahmen ist. Am mindesten natürlich sind die Mittelfarben hellbraun und blond; weiß pflegt man noch festsitzende Haare nicht zu färben. Die meisten Mittel gestatten eine rasche Färbung, jedoch wird von vielen Leuten, eben um die Täuschung möglichst vollkommen zu machen, eine allmähliche Färbung vorgezogen; diese wird auch nur bei dunklen oder halbdunklen Haaren vorgenommen. Eine derartige allmähliche, freilich auch nur sehr schwache dunklere Färbung erzielt man durch Anwendung von Haarölen, ferner von gewissen tierischen Fetten, welche einen geringen Gehalt an Schwefel, respektive Eisen haben. Hierher gehören das frisch gepreßte Eieröl, ferner das Ochsenklauenfett. Von dem ersteren glaubte man, daß es, früh genug eingerieben, selbst das Ergrauen verhindern könnte. Auch andere Mittel, welche erst durch den Sauerstoff der Luft oder durch den Schwefelgehalt der Haare in gefärbte Verbindungen übergeführt werden, wie Nußschalenextrakt, Gerbsäure, Pyrogallussäure und viele Metalle, letztere vornehmlich in Pomaden- oder Haarölform, werden zur allmählichen Verdunkelung der Haare benützt. Verdünnte Säuren machen bei längerer Anwendung die Haare etwas lichter. Mütter, welche ihre Kinder blond erhalten wollen, vermeiden das Öl und waschen deren Köpfe häufig mit Essig oder Zitronensaft (auch mit Kamillentee, wobei ein in diesem enthaltener gelber Farbstoff auf der Kopfhaut deponiert wird).

Haltbar in dem Sinne und nach dem Wunsche des Laien ist keine künstliche Haarfärbung, weil sie im Laufe der Zeit immer schwächer wird und weil ferner das nachwachsende, andersfarbige oder weiße Haar immer einer Nachfärbung bedarf. Unter sonst gleichen Umständen sind die Färbungen mit Henna, ferner die mit manchen Metallen, besonders Blei und Silber, die haltbarsten.

Die pflanzlichen und organischen Haarfärbemittel sind gemeinhin unschädlich, an diese reihen sich von den anorganischen und metallischen zunächst das Eisen und das Kaliumpermanganat, dann Kupfer, Wismut und Kaliumbichromat, weiters Wasserstoffsuperoxyd, Silber und endlich Blei. Die Schädlichkeiten sind entweder lokale, indem die Haare selbst verdorben oder Haut-, Augenentzündungen, Katarrhe der Nasenschleimhaut hervorgerufen werden, oder allgemeine, wie beim Blei, welches in der bei den Schminken geschilderten Weise schwere Intoxikationen erzeugen kann. Dies ist übrigens nur selten der Fall. »Einen Nachteil für die Gesundheit, woferne nicht ihre ungeschickte Anwen-

dung Ekzem erzeugt, haben die metallischen Haarfärbemittel ebensowenig wie die vegetabilischen ...« (Kaposi). Die lokalen Erkrankungen werden sowohl durch das organische oder metallische Mittel selbst, als auch durch die später zu erwähnenden Hilfsmittel hervorgerufen.

Von den organischen und pflanzlichen Haarfärbemitteln sind zu nennen:

1. Frische Walnußschalen. Der frische Preßsaft und das frische Parenchym derselben oder die unreifen Walnüsse färben helle oder graue Haare allmählich dunkel bis nußbraun. Die färbende Substanz kennt man bisher noch nicht. Wahrscheinlich ist es das Juglon, welches künstlich darzustellen ist und die Haut braun färbt. Mit einer alkoholischen Mazerationstinktur, welche aus gleichen Teilen der Droge und Alkohol angefertigt ist, lassen sich weiße Haare hellbraun färben. Die Färbung ist nur gering und muß oft wiederholt werden, ist aber sehr haltbar.[1]) Auch in der glänzend braunen Schale der Roßkastanie ist ein mit Wasser und Alkohol ausziehbarer Farbstoff, vielleicht ein Phlorogluzid enthalten, welcher zum Blondfärben weißer Haare benützt werden kann und auch benützt wird.

2. Henna. Die Blätter der Lawsonia inermis enthalten einen in Wasser löslichen, wahrscheinlich ebenfalls zu den Phlorogluziden gehörigen Stoff, welcher die Epidermis, besonders aber die verhornte Epidermis schön orangerot färbt: die Farbe wird durch Alkalien dunkler bis braun und ist durch Säuren, obwohl nur schwer, zu entfernen. Alle Haare, auch dunkle, werden durch Henna rot gefärbt. Um die gewöhnlich gewünschte schwarze Farbe zu erzielen, müssen die mit Henna rot gefärbten Haare mit Indigo behandelt werden. Die erreichte Farbe ist schön schwarz.

Der Vorgang ist folgender: Nachdem das Haar mit Seife gut entfettet ist, wird dasselbe in einzelnen Strähnen mit einer aus Hennapulver und lauem Wasser bereiteten, ziemlich steifen (wie Rahm) Pasta eingeschmiert Die sodann geglätteten Haare bleiben mindestens eine Stunde mit der Pasta in Berührung und werden nachher mit lauem Wasser abgespült. Leicht abgetrocknet werden sie dann in gleicher Weise mit einer aus Blätterpulver von Indigo (Reng) und Wasser bereiteten Pasta eingestrichen, welche nach ebenso langer Einwirkung gleichfalls abgespült wird. Das Haar, welches durch die Henna orangerot geworden war,

[1]) Alle unter dem Namen Nußextrakt im Handel vorkommenden Präparate haben von der Nuß eben nur den Namen, sie enthalten gewöhnlich Eisen und Kupfersätze; nur eines derselben (von Herrn Kuhn in Nürnberg) enthielt einen dem Juglon nahestehenden Körper; es ist recht brauchbar.

sieht nunmehr grünlichschwarz aus und nimmt in kurzer Zeit (durch Oxydation des Indigo) eine intensiv blauschwarze Färbung an. Diese ist außerordentlich haltbar, das Haar bedarf erst nach Monaten einer Nachfärbung. Nach J. E. Polak, dem wir die Mitteilung über diese (in Persien gang und gäbe) Färbungsmethode verdanken, kann man durch Auftragen einer Paste, welche ein Teil Henna, drei Teile Reng mit Wasser enthält, je nach der Dauer der Applikation, auch hell- bis dunkelkastanienbraun färben. Eine Stunde soll für hell-, 1½ Stunden für dunkelbraun genügen. Nach meinen Versuchen, welche allerdings nur an totem grauem Haare angestellt wurden, bekommen die Haare dadurch Tinten, welche wohl nicht schwarz, sondern mehr oder minder braun sind, aber kaum eine Ähnlichkeit mit irgend einer natürlichen Haarfarbe haben.

Beide Blattpulver sind vollkommen unschädlich, geruchlos und beleidigen nicht, wie Hellwald angibt, das europäische Geruchsorgan. Die Henna ist nach der Perser Meinung sogar sehr gesund für den Haarwuchs; in der Tat ist sie schon in alter Zeit ein Arzneimittel gewesen, welches in Umschlägen, z. B. bei Kopfschmerzen, Verwendung fand. Sie sind ferner nicht schwer erhältlich; es finden sich, wie ich mich selbst überzeugt habe, stets große Quantitäten auf dem Konstantinopler Markt (im ägyptischen Bazar) zu nicht sehr hohen Preisen. Beide Pulver sind, wenn sie trocken und vor Luft und Licht geschützt aufbewahrt werden, sehr haltbar; ich habe mit zirka 20 Jahre alten Präparaten ganz vorzügliche Färbungen erzielt. Besonders gilt dies von der Henna, welche unter dem Einflusse des Lichtes etwas rötlich wird — sie ist ursprünglich ein gelblichgrünes Pulver —, ohne an ihrer Färbekraft einzubüßen. Reng kann leichter durch Feuchtigkeit verdorben werden, für welchen Fall Polak dessen Ersatz durch eine Indigoküpe vorschlägt. Man bereitet sich diese aus käuflichem Indigo (Isatis tinctoria), Traubenzucker und Erbsenmehl āā 0·5 mit 60 Wasser und etwas Preßhefe und stellt diese Mischung an einen warmen Ort. Wenn sie stark braust, kann man das mit Henna vorgefärbte Haar mit der Mischung einstreichen und soll dann ähnliche Färbungen erzielen; keinesfalls kann man diese Indigomischung mit der Henna vermengt aufbewahren. Mit Henna allein kann man die Haare wohl nicht färben, um sie blond erscheinen zu lassen, wie der alte Alpinus meint; sie werden eben orangefarbig; möglicherweise könnte man die Hennafarbe durch Behandeln mit einer Säure etwas erblassen machen. Braune, selbst leicht ergraute Haare werden bei vorsichtiger sparsamer Verwendung goldschimmernd. Zu diesem Zwecke werden die Haare büschelweise mit

einer Hennapaste mittels der Fingerspitzen eingerieben. Die Färbung mit Henna wird derzeit in allen Großstädton geübt.

Die Kopfhaut kann durch die Henna allerdings auch rot gefärbt werden. wie aus der anderweitigen kosmetischen Anwendung der Henna im Orient hervorgeht. Da jedoch diese Färbung nur bei intensiver, lange dauernder Applikation eintritt, so ist sie leicht zu vermeiden. Die Damen des Orients färben sich in einer für unseren Geschmack unverständlichen kosmetischen Absicht Nägel, Fingerspitzen, ja selbst die ganze Handfläche mit Henna rot. (Auch Schweif und Mähne der türkischen, sowie der bosnischen Schimmel werden mit Henna rot gefärbt.)

Die Prozedur erfordert mindestens einen halben Tag. Es ist noch hervorzuheben, daß, wenn die Haare nicht nachgefärbt werden, die Farbe nur allmählich verschwindet und zu ganz unglaublichen Tönen, schön blauviolett, weinrot. Veranlassung gibt. Wenn man also nicht, wie in Persien selbst, bis ins hohe Greisenalter die Färbung fortsetzen und nicht wie eine Vogelscheuche aussehen will, so ist man viele Wochen lang an seine vier Wände gebunden oder darf außerhalb derselben mindestens stets nur mit bedecktem Kopfe verweilen.

3. Ein Mittel, welches die Haare noch häßlicher färbt als Hennapulver allein, ist die Kurkuma, deren alkoholische Tinktur das entfettete Haar sofort wie semmelgelb färbt. Der Farbstoff der Kurkuma wird, wie bekannt, durch Alkalien braun, weshalb das Haar nach der Entfettung mit Soda sorgfältig zu waschen ist. Die gelbe Farbe nähert sich kaum einem natürlichen Blond, und es ist deshalb begreiflich, daß die Kurkuma höchstens auf dem Theater, eventuell in der Dämmerung benützt werden kann; auch ein Blondpuder für das Haar wird mit Kurkuma bereitet. Sie soll, wie James berichtet, von Gaunern zur Unkenntlichmachung verwendet werden. Einfaches Waschen entfernt die Farbe wieder.

Zu den pflanzlichen Haarfärbemitteln gehört auch das Hämatoxylin, welches in Form des Extract. Haematoxyli in wässeriger Lösung verwendet werden kann. Die dadurch eigentlich erzielte rotviolette Farbe kann durch ein Oxydationsmittel, wie Eisenchlorid, chromsaures Kalium, in eine schwärzliche, nur schwer ausbringliche Tinte verwandelt werden.

Mit alkalischem Orleandekokt können Haare nach vorheriger Waschung derselben mit Alaunlösung gelb gefärbt werden.

4. Unter den Schminken geschah bereits eines sehr einfachen und unschädlichen Mittels Erwährung, welches als schwarze Augenbrauenfarbe Verwendung findet. Es ist dies Lampenruß, welcher mit Wachs

und Fett zu einem Zerat bereitet oder als chinesische Tusche, die im wesentlichen nichts als Lampenruß ist, mit Gummi in Rosenwasser suspendiert wird. Das letztgenannte Präparat wird als Kohol (Piesse) teinture chinoise (Eau de Chine des XVIII. Jahrhunderts) verkauft. Unter dem Namen Kohol wird heute in Ägypten von Hoch- und Niedrigstehenden zur Schwärzung der Lidränder und der Augenbrauen ein äußerst feines Pulver verwendet, welches schwarzes Schwefelantimon ist. Der Gebrauch, sowie das Mittel (Mestem) selbst sind uralt, sie waren schon Jahrtausende vor unserer Zeitrechnung in Ägypten und auch sonst im Orient im Schwange. Eine ähnliche Provenienz wie das französische Kohol haben einige Haarfärbemittel, welche dunkelgefärbte alkalische Auszüge von Braunkohle, Torf u. dgl. sind.

5. Von den Haarfärbemitteln organischer Natur ist das Pyrogallol wichtig, welches nicht nur in Verbindung mit metallischen Substanzen, sondern auch für sich allein oder mit Alkalien zum Dunkelfärben der Haare verwendet werden kann. Unter dem Einflusse des Lichtes und der Luft werden mit Pyrogallollösung befeuchtete Haare, ebenso wie die Epidermis, dunkelgrau bis schwärzlich. Die dadurch erzeugte Farbe ist nicht schön und die Färbung tritt nur langsam im Verlaufe vieler Tage und Wochen ein. In Verbindung mit Alkalien erzeugt Pyrogallol rot- bis schwarzbraune Färbung. Die durch Pyrogallol allein erzeugte Farbe kann durch Alkalien fixiert werden, sie wird durch Wasser kaum, leicht durch verdünnte Säuren, Essig, Zitronensaft, entfernt. Viel häufiger wird Pyrogallol in Verbindung mit Metallen verwendet.

Die Teerfarbstoffe sind für die Zwecke der Haarfärbung fast unverwendbar. Wollschwarz und Anthrazenbraun, letzteres auch gemischt mit Martiusgelb, welche totes Haar ziemlich gut färben, lassen sich am lebenden Haar kaum anwenden. Erstens müssen die Haare mindestens im lauen, wenn schon nicht im heißen Bade mit den Farbstoffen behandelt werden, zweitens sind die nötigen Beizen, Kaliumchromat und Kupfersulfat, giftig, und endlich haben die Farben auf dem gewaschenen und getrockneten Haar alle einen Stich ins Rötliche und scheinen mir nicht völlig lichtecht.

Etwas aussichtsvoller erscheinen mir Versuche, welche ich nach einem von Dr. F. Obermayer für andere Zwecke angegebenen Verfahren angestellt habe, und die darin bestehen, daß das Haar zuerst mit einer Lösung von salpetriger Säure im Wasser und nachher mit gewissen Substanzen der aromatischen Reihe behandelt wird. Verwendet man als zweiten Körper Salizylsäure in schwach alkalischer Lösung, so erzielt

man ein feuriges Goldblond; wählt man Paraphenylendiamin, so bekommt man eine tiefblauschwarze Färbung des Haares. Die letztgenannte Substanz in alkalischer Lösung ist mit Wasserstoffsuperoxyd oder Eisenoxydlösung als Mordant kombiniert, in Deutschland als Haarfärbemittel, welches blond bis schwarz färbt, patentiert.

Das Mittel ist, sei es wegen seiner leichten Zersetzlichkeit oder aus anderen Gründen, nicht sehr zuverlässig. In dieser Hinsicht ist der einfachen Paraphenylendiaminlösung das Aureol vorzuziehen, welches aus einer spirituösen Lösung von Metol (1%), Amidophenolchlorhydrat (0·3%) und Monoamidodiphenylamin (0·6%) mit Natrium sulfurosum besteht und welches ebenfalls zugleich mit einer Wasserstoffsuperoxydlösung verwendet wird. Die Färbung in Dunkelblond, Braun und Schwarz ist in kurzer Zeit vollendet. Nach einiger Zeit bekommen alle mit Phenylendiaminen gefärbten Haare einen rostfarbigen Stich. Ähnliche Mittel in verschiedener Kombination sind in allen Großstädten im Gebrauche. Alle diese Stoffe sind unter uns nicht näher bekannten Umständen für die Haut gefährlich; zum mindesten sind von mehreren Beobachtern ausgedehnte toxische Exantheme, Ekzeme nach deren Anwendung gesehen worden. In neuerer Zeit wurde ein Mittel dargestellt und patentiert, Eugatol, welches an Stelle der genannten hautreizenden Amidokörper, deren Sulfosäuren beziehungsweise die Natriumsalze dieser enthält und deshalb hygienisch wertvoller als die erwähnten Haarfärbemittel ist. Die Färbung wird gleichfalls mit Hilfe von Wasserstoffsuperoxyd erzeugt, braucht lange Zeit zur Vollendung und ist nicht sehr zuverlässig. Die Prozedur muß manchmal mehrere Male wiederholt werden, bis die Färbung erreicht wird. Diese Umstände sowie das vorgeschriebene Vorbleichen der Haare mit Wasserstoffsuperoxyd, wodurch sie brüchig werden, vermindern den Wert der Methode. Jedenfalls muß man bei der Beurteilung der Giftigkeit an die im Verhältnis zur ausgedehnten Anwendung geringe Zahl von Schädigungen denken. Mir selbst wurde noch kein Fall bekannt. In Österreich sind übrigens die beiden obgenannten Mittel dem freien Verkauf entzogen.

Anorganische Haarfärbemittel.

1. Eisen. Verschiedene Verbindungen desselben werden zu unserem Zwecke verwendet, selbst der innerliche Gebrauch der Eisenpräparate wurde bei frühzeitigem Ergrauen empfohlen (Pfaff). Lösliche Eisensalze allein machen das Haar durch Bildung von Schwefeleisen etwas dunkler, jedoch verläßt man sich auf dessen langsame und unsichere natürliche Entstehung mit Recht nicht, sondern verwendet stets eine zweite Substanz, welche entweder Schwefel ist, oder eine, welche mit dem Eisen dunkel-

gefärbte Verbindungen liefert, wie Gerbsäure oder Pyrogallussäure. So gab Pfaff eine Pomade aus dem (schwefelhältigen) Eieröl und Eisenlaktat. Eble Eisenacetat mit Balsam. sulfuris. Anderseits wurden Haarfärbemittel empfohlen, welche ein Eisensalz und separat Tinctura Gallarum oder Pyrogallussäurelösung enthalten. Bis auf das Eisenchlorid kann jedes Eisensalz verwendet werden. Die Kombination Eisenvitriol und Pyrogallussäure kann als einfach und unbedenklich empfohlen werden; ebenso sind Mischungen von Eisen- und Kupfersalzen zu gebrauchen. Auch ein türkisches Haarfärbemittel, Rastik oder Rastika, gehört hierher. Zu dessen Erzeugung werden (nach Landerer) gestoßene Galläpfel mit wenig Öl geröstet (bei dieser Gelegenheit entsteht Pyrogallussäure), die entstandene Masse gepulvert und mit etwas Wasser zur Paste geknetet und abermals über Feuer getrocknet. Hierzu fügt man dann eine gepulverte Mischung von Eisen- und Kupferrost, Rasticopetra oder Rastik-yuzi; die entstandene weiche Paste wird an einem feuchten Orte aufbewahrt und zur Anwendung eine kleine Menge davon mit den Fingern innig in die Haare verrieben. Die Paste wird oft mit parfümierten Pulvern (Karsi) gemischt. Die Farbe der Haare wird glänzend schwarz und erhält sich sehr lange. Durch derartige Galläpfeltinten auf der Haut entstandene Flecken können durch Säuren, auch durch Oxalsäure (Kleesalz) weggewaschen werden.

2. Mangan. Eine Lösung von übermangansaurem Kalium wird durch organische Substanzen reduziert, es bildet sich Manganhyperoxyd. Haut und Haare werden durch eine konzentrierte Lösung jenes Salzes intensiv braun gefärbt. Die Farbe ist indes nicht sehr haltbar und bedarf häufiger Auffrischung. Sie wird haltbarer, wenn die Haare zuvor mit einer Lösung von Natriumhydrosulfuret befeuchtet werden. Wenn tote Haare mit einer konzentrierten Kaliumpermanganatlösung und nach dem Trocknen längere Zeit mit warmer konzentrierter Oxalsäure behandelt werden, so verlieren sie ihre Farbe und werden weiß. Am lebenden Haare gelingt diese Entfärbung, wie ich mich an mir selbst überzeugt habe, nicht. Durch Mangan hervorgebrachte Flecken können durch Waschen mit verdünnter Säure wieder entfernt werden.

3. Kupfer. Kupfersalze geben mit gewissen Stoffen dunkelbraune Verbindungen. Solche Stoffe sind Ferrozyan, in der Form von Ferrozyankaliumlösung, Schwefel in Form von Kupfer- oder Kalziumsulfhydrat, Pyrogallussäure. Von Kupfersalzen wird am häufigsten Kupfersulfat in ammoniakalischer Lösung, seltener Kupferchlorid angewendet. Zur Entfernung brauner Hautflecken verwendet man Zyankaliumlösung. Durch die Salze werden die Haare schön braun gefärbt; oft macht

man zu eigentlich schwarz färbenden Mitteln, um das Haar nicht tintenschwarz, sondern braunschwarz zu färben, einen geringen Zusatz von Kupfersalzen. Diesem selbst wird in derselben Absicht, um dunklere Färbungen hervorzubringen, etwas Eisen oder selbst Nickel (Niccol. nitr.) zugefügt.

4. Blei. Alle Bleisalze färben sich an der Luft durch die Einwirkung von Schwefelwasserstoff und Bildung von Schwefelblei schwarz. Schon das wiederholte Kämmen mit einem Bleikamme färbt also die Haare dunkel; jedoch ist die Quantität des in dieser Weise auf den Haaren deponierten Bleies zu gering. Die Wirkung ist eine sehr langsame und unvollkommene. Rascher wird sie, wenn man Lösungen von Bleisalzen (essigsaures Blei) verwendet. Auch diese färben jedoch nur langsam. Setzt man etwas Schwefelmilch hinzu, so wird der Prozeß beschleunigt; augenblickliche Färbung wird aber nur dann erzielt, wenn die mit irgend einem Bleipräparat behandelten Haare nachher sofort der Einwirkung von Schwefelwasserstoff, Schwefelkalzium u. dgl. m. ausgesetzt werden. Die angewendeten Präparate sind Bleiglätte gemischt mit Ätzkalk (Thénaud, Ambroise, Cimara, Hahnemann), mit Natriumsulfhydrat, Bleioxydhydrat in alkalischer Lösung, essigsaures Blei mit kohlensaurem und Ätzkalk, mit Schwefel, mit unterschwefligsaurem Natron, auch mit Silber- und Wismutsalzen, salpetersaures Blei, Chlorblei, unterschwefligsaures Blei, kohlensaures Blei. Die Bleisalze werden fast ausschließlich zum Braun- bis Schwarzfärben der Haare angewendet; wenn man als zweite (hervorrufende) Substanz chromsaures Kalium nimmt, so entsteht eine intensiv goldgelbe Färbung. Wegen ihrer direkt giftigen Wirkung sind sie in Deutschland und Österreich gesundheitspolizeilich verboten. Bei vorsichtiger Verwendung von gelösten Bleisalzen und Zusatz einer genügenden Menge Schwefel dürften, wie auch Kaposi bemerkte, Intoxikationen kaum vorkommen. Trockene Präparate sind wegen der Möglichkeit des Verstäubens allerdings zu meiden.

5. Silber. Höllenstein oder salpetersaures Silber wird in Gegenwart von organischen Stoffen und unter dem Einfluß des Lichtes reduziert; metallisches, schwarzgefärbtes Silber scheidet sich in Form von kleinen Körnchen aus. Dieselbe Reduktion wird auch durch Pyrogallussäure, nur viel rascher, erzeugt. Mit Schwefelwasserstoff geben Silbersalze einen schwarzen Niederschlag von Schwefelsilber. Epidermis, Haut und Haare werden also schon nach einfachem Benetzen mit Silberlösungen braun bis braunschwarz. Die Färbung tritt rascher ein, wenn die Haare zuvor mit Pyrogallussäure oder nachher mit Kalium- oder Natriumsulfhydrat behandelt werden. Die mit Silbersalpeter erzeugten Färbungen

sind recht haltbar; wenn die Haare lange Zeit nicht nachgefärbt werden, so nehmen sie eine metallisch glänzende, grünliche, auch rötliche Farbe an; dasselbe geschieht, wenn die Haare vor der Applikation der Tinktionsflüssigkeit nicht genügend entfettet waren. Durch Anwendung einer ammoniakalischen Mischung von Chlorsilber und Kupfervitriol einerseits und Natriumsulfhydrat anderseits soll eine hellrötlichblonde Haarfarbe erzeugt werden können (Jeannel). Molybdänsaures Silber soll ebenfalls als blondes Haarfärbemittel dienen. Der Silbersalpeter wird in ammoniakalischer Lösung appliziert: je weniger Ammoniak die Lösung enthält, desto dunkler, je mehr das Ammoniak überwiegt, desto heller wird die Farbe. Auf der Haut entstandene Flecke können durch Cyankalium, gesättigte Jodkalium- oder Ferrocyankaliumlösung beseitigt werden.

6. Kadmium. Kadmiumsalze geben mit Schwefel gelb gefärbte Verbindungen. Werden Haare mit einer Lösung von Kadmiumsulfat befeuchtet und dann mit Schwefelammoniumflüssigkeit behandelt, so nehmen sie eine gelbe bis blonde Farbe an; überwiegt das Kadmium, so wird die Farbe dunkler, wird mehr Ammoniak appliziert, so wird der Ton heller. Die Haut wird gleichfalls gelb gefärbt; die Färbung kann durch Säuren getilgt werden.

7. Zinn. Zinnchlorid gibt mit Schwefelwasserstoff einen gelben Niederschlag (Musivgold); demgemäß können Haare auch mit diesem Mittel flachs- bis goldgelb gefärbt werden. Überschüssige Farbe wird durch Schwefelammonium entfernt.

8. Chrom. Die Chromsäure, das neutrale und das saure chromsaure Kalium werden durch Pyrogallussäure reduziert (zu chromsaurem Chromoxyd?). Das entstehende Produkt ist von dunkelrotbrauner Farbe. Graue Haare können mit diesen Mitteln rötlichbraun gefärbt werden. Chromsäure selbst wirkt stark ätzend und dürfte deshalb nur verdünnt zur Anwendung kommen; das saure chromsaure Kalium leistet dieselben Dienste. Es muß aber auch bei der Anwendung der chromsauren Salze vorsichtig hantiert werden, denn sie sind giftig. Eine Sorte der Teinture Brou (Paris) enthält Chromsäureverbindungen.

9. Wasserstoffsuperoxyd. Organische Substanzen werden durch Wasserstoffsuperoxyd gebleicht. Dunkle oder rote Haare werden also dadurch rötlichgelb oder hellblond gefärbt. Die Färbung oder vielmehr die Bleichung tritt nicht momentan, sondern erst nach einiger Zeit vollkommen ein, bedarf aber dann nur seltener Nachfärbung. Auf der Haut erzeugt das Wasserstoffsuperoxyd keine Flecke. Das Mittel kann in wässeriger, alkoholischer oder ätherischer Lösung, welche ziemlich

konzentriert (15—20%) sein muß, gegeben werden. Die Lösung zersetzt sich, dem Lichte und der Luft ausgesetzt, leicht, wodurch sie unbrauchbar wird. Schon Salpetersäure allein, welche früher immer in Wasserstoffsuperoxydlösungen enthalten war, gibt Epidermidalsubstanzen eine gelbliche Farbe, welche, bevor man das Wasserstoffsuperoxyd zur Blondfärbung verwendete, durch eine Pikrinsäurelösung, die an sich gleichfalls gelb färbt, verstärkt wurde. Das auf die letztere Weise hervorgebrachte Gelb ist von dem natürlichen Blond weit entfernt. In ähnlicher Art wie das Wasserstoffsuperoxyd könnten auch ätherische Öle als Ozonträger verwendet werden. Im Gebrauche ist nur das Kamillenöl in der gleichnamigen Tinktur.

Lösungen von Alkalien, nachdrücklich und längere Zeit hindurch angewendet, machen das Haar heller. dunkles nimmt einen Stich ins Rötliche an. Dies gilt besonders von Ammoniakflüssigkeit.

Man gibt die mineralischen Haarfärbemittel in Form von Pomaden und Haarölen nur, wenn es sich um eine langsame Färbung handelt, im anderen Falle in der Regel in wässeriger, und zwar gewöhnlich konzentrierter 5—20%iger Lösung. Die Metallsalze werden mit den die Farbe hervorbringenden Körpern zusammen, z. B. Natrium subsulfurosum, Sulfur oder getrennt von diesen, z. B. Pyrogallussäure, Galläpfeltinktur, Natriumsulfhydrat verordnet; was zum Teil von dem Färbungsprozeß selbst abhängt, zum Teil aber auch dadurch bedingt wird, daß bei gewissen Mischungen, z. B. Eisen mit Gerbsäure, die Färbung, respektive Fällung schon im Arzneiglase eintreten und dem Präparate ein häßliches Aussehen geben würde, und weil die fertige Farbe auf dem Haare sicherlich schlechter haftet. Manche Stoffe werden besonders in den käuflichen Parfümerie- sowie in den Geheimmitteln sinn- und grundlos miteinander gemischt; in diesen letzteren ist auch die Beize (mordant), respektive das Fällungsmittel oft willkürlich gewählt und wird von Zeit zu Zeit durch ein gleichwertiges anderes Mittel dieser Reihe ersetzt. Die Verabreichung in getrennten Portionen und Fläschchen ist in dem Grade geläufig, daß auch bei Mitteln, bei denen eine Flüssigkeit allein zur Hervorbringung der Farbe genügt, mindestens das nötige Entfettungsmittel in einem zweiten Flakon gegeben wird. Die zum Entfernen der durch die Haarfarbe auf der Haut erzeugten Flecken nötige Flüssigkeit wird in einem dritten Gefäße hinzugefügt. Bei der Verordnung ärztlicherseits ist der Zweck der einzelnen Flüssigkeiten genau anzugeben. Der Leser kann sich, wenn er im Auge hält, nur stark konzentrierte Lösungen zu verordnen, nach dem oben Gesagten leicht die verschiedensten Haarfärbemittel komponieren; von

einem Parfüm sieht man in den meisten Fällen ab. Hier folgen einige Beispiele:

Rp. Acid. pyrogallici 1·0
Spir. vin. conc.
Aqu. destill. āā 20·0.
S. Haartinktur.

Rp. Ferri sulfurici 2·0
Aqu. destill. 20·0.
S. Nr. I.

Rp. Acid. pyrogallici 1·0
Aqu. Coloniens. 50·0.
S. Nr. II.

Rp. Cupri sulfur. 1·5
Aqu. destill. 30·0
Ammon. p. liqu. qu. s. ad solut. sedim. enasc.
D. in vitr. coerul.
S. Nr. I.

Rp. Kalii ferrocyanati 5·0
Aqu. destill. qu. s. ad perf. solut.
S. Nr. II.
oder

Rp. Calcii hydrosulfurati 2·0
Aqu. destill. 40·0.
oder
Pyrogallussäure 1 : 50.
S. Nr. II.
D. Teinture brune française.

Rp. Kalii oxalici 2·0
Aqu. destill. 40·0.
S. Nr. III. Zur Entfernung entstandener Flecke.

Rp. Bismuth. nitr. 5·0
Aerugin. 1·0
Ol. amygd. qu. s. ut f. ter. mass. ten.
Ungt. emoll. 30·0.
S. Haarpomade (nach Neumann).

Rp. Argenti nitrici 2·0
Aqu. destill. 20·0.
D. in vitr. coer. S. Nr. I.

Rp. Kalii sulfurati 3·0
Aqu. destill. 20·0.
S. Nr. II.

Rp. Kalii cyanati 2·0
Aqu. destill. 20·0.
S. Nr. III. Zum Entfernen der Flecken — Gift!!

Rp. Acid. pyrogallici 1·0
Aqu. destill. 50·0.
S. Nr. I.

Rp. Argenti nitr. 2·0
Aqu. destill. 16·0
Ammon. p. liqu. qu. s. ad solut. enasc. sedim.
D. in vitr. coerul. S. Nr. II.

Rp. Kalii jodat. 10·0
Aqu. destill. 20·0.
S. Nr. III. Zur Entfernung der Flecke.

Rp. Argenti chlorati
Cupri sulfur. $\widehat{aa}$ 1·0
Liqu. Ammon. caust. 25·0
Aqu. destill. 75·0.
S. Nr. I.

Rp. Natrii sulfurati 4·0
Aqu. destill. 40·0.
S. Nr. II. Blonde Haarfarbe.

Rp. Stanni chlorati 40·0
Calc. hydrat. 6·0
Aqu. destill. 20·0.
S. Nr. I.

Rp. Kalii sulfurati
Aqu. destill. $\widehat{aa}$ 10·0.
S. Nr. II. Blonde Haarfarbe.

Rp. Cadmii sulfurici 1·0
Aqu. destill. 20·0.
S. Nr. I.

Rp. Solut. Ammonii hydrosulfurati 40·0.
S. Nr. II. S. Teinture blonde américaine.

Rp. Plumb. acet. 6·0
Aqu. destill. 90·0
Sulfur. praecip. 6·0
Glycerini 8·0.
DS. Aufgeschüttelt zu verwenden.

Rp. Argenti nitr.
Tartari depur. $\widehat{aa}$ 1·0
Ammon. p. liqu. 2·0
Ungt. rosat. 30·0.
S. Haarpomade.

Rp. Kalii bichrom. 2·0
Aqu. destill. 20·0.
S. Nr. I.
Als Nr. II Pyrogallussäure. wie oben.

Rp. Natrii hydrosulf. 2·0
Aqu. destill. 40·0.
S. Nr. I.

Rp. Kalii hypermang. 1·0
Aqu. destill. 50·0.
S. Nr. II.

Rp. Ol. ovor. rec. press.
Medull. oss. bov. $\widehat{aa}$ 5·0
Ferr. lactic. 2·5
Ol. Cassiae aeth. 1·5.
S. Pomade (nach Pfaff).

Rp. Bismuth. nitr. 2·0
Natrii subsulfurosi 5·0
Aqu. destill. 40·0.
S. Haarwasser.

Rp. Solut. hydrogen. superoxyd. 10%—20% 50·0.
S. Haarwasser.

Die Applikation der Haarfärbemittel ist an sich einfach. Dessenungeachtet bedarf man zur Ausführung der wiederholten kleinen Prozeduren einer passenden Hilfe. Wenn Pomaden zur Anwendung kommen, und bei manchen Bleipräparaten entfällt die vorausgehende Entfettung; bei den letzteren wäre sie direkt zweckwidrig, da der Schwefel des Haarfettes die Bildung des Schwefelbleies und somit die Färbung be-

dingt. In allen anderen Fällen werden die Haare mit einem der im vorhergehenden erwähnten Entfettungsmittel, Seifenwasser, 1—2% Sodalösung oder Ammoniakwasser 1—2%, mit Hilfe eines Schwämmchens oder eines weichen Rasierpinsels gereinigt und weiter mit reichlichem lauem Wasser gewaschen. Danach wird das Haar sorgfältigst und rasch (beschleunigt durch Fächeln) abgetrocknet, und mit einem weitgezähnten reinen (nicht fetten), nur hierzu benützten Kamme geschlichtet. Durch das vollkommene Abtrocknen wird die Färbung immer gleichmäßiger und besser; wenn man Eile haben sollte und bei der Anwendung von Schwefelalkalien kann man etwas laxer vorgehen. Nun kann man sofort die Farbe oder die Metallsalzlösung, und zwar mit Hilfe einer weichen Zahnbürste auf das in einzelne Strähne geteilte Haar, von der Spitze gegen die Wurzel gehend, einreiben. Das wiederum völlig ausgetrocknete Haar wird in analoger Weise mit dem Fixationsmittel, der Beize, behandelt. Danach läßt man das Haar trocknen, kämmt es gleichmäßig durch, um eine Mischung der verschiedenen Nuancen zu erzielen, und fettet es mäßig ein, um ihm ein wenig Glanz zu geben. Bei kurzer Haartracht und bei dem Barte ist nach vollendeter Färbung eine ausgiebige Waschung mit Wasser angezeigt, um den Überschuß der Farbe oder des Fixationsmittels zu entfernen. Die Nachfärbung muß bei Kopfhaaren alle 8—10 Wochen, beim Barte, besonders beim Schnurrbarte, schon in viel kürzerer Zeit, längstens in vier Wochen, und zwar immer wieder in derselben Weise erfolgen. Die meisten Haarfärbemittel machen schwer ausbringliche Flecken auf der Haut und der Wäsche. Um diese zu schützen, tut man gut, sich mit einem Kautschuk- oder Wachstuchmantel zu umhüllen, Handschuhe anzuziehen und Stirne und Gesicht mit etwas Fett oder Glyzerin zu bestreichen.

Die Wahl eines Haarfärbemittels ist, namentlich wenn es sich bei teilweise ergrautem Haar um die tunlich beste Erhaltung der ursprünglichen Farbe handelt, durchaus nicht leicht und es sind oft viele Versuche an einer abgeschnittenen Probe des zu färbenden Haares nötig, um annähernd das Richtige zu treffen. Wie schon bemerkt, ist das besonders bei hellen Mittelfarben, licht kastanienbraun, aschblond, schwer und man muß dann oft zu nicht haltbaren, nicht waschechten, eigentlichen Farben greifen, um halbwegs brauchbare Resultate zu erzielen. So habe ich einmal mit einer Mischung von Englischrot und lichtem Ocker (Aquarellfarben) ein ziemlich entsprechendes Blond erzeugt; in solchen Fällen sind auch B l o n d p u d e r, welche ex tempore aus Talkpulver mit den nötigen Mengen von Ocker, Beinschwarz oder Kohle und Umbra zu mischen sind, verwendbar.

Von direkten mir bekannt gewordenen Schädlichkeiten nenne ich Ekzem selbst in pustulärer Form, welches ich nach Anwendung von Kupferoxydammoniak und von salpetersaurem Silber gesehen habe; in einem Falle beobachtete ich einen intensiven Herpes conjunctivae, der bei jedesmaliger Färbung des Kopfhaares mit Silbersalpeter bei einem etwa 60jährigen Manne auftrat und nach dem Aussetzen des Mittels sowie nach Ersatz des letzteren durch chromsaures Kalium verschwand.

Depilatoria.

Wie überall, ist es auch bei den Haaren leichter zu zerstören als zu schaffen, und wir besitzen demgemäß gegenüber einigen wenigen Methoden, durch welche möglicherweise der Haarwuchs angeregt werden kann, eine Anzahl von vortrefflichen Mitteln, um Haare zu entfernen.

Diese Mittel sind entweder mechanisch oder chemisch wirkende. Die mechanischen Prozeduren sind, abgesehen von dem Rasiermesser, dem Absengen und dem Abreiben mit Bimsstein, etwas barbarischer Art. Es sind diese das Abreißen der Haare mittels stark klebender Pflaster und das Ausziehen mit breitarmigen Pinzetten (Zilienpinzetten). Über das Rasieren ist vielleicht nur das Eine zu bemerken, daß die zur Vorbereitung desselben dienende Seife als chemisches Mittel wirkt, indem die Haare durch dieselbe, beziehungsweise durch das Alkali derselben erweicht und gequollen werden. Man verwendet zu Rasierseifen, Rasiercrêmes gewöhnlich Kaliseifen. Das Absengen, welches schon im Altertum (mit glühenden Nußschalen) geübt wurde, wird auch heute noch an minder empfindlichen, grob behaarten Hautstellen, z. B. an den Waden, ausgeführt (mit einer Kerzenflamme). Das Abreiben mit Bimsstein kommt derzeit kaum mehr zur Anwendung. Sehr schmerzhaft ist die Applikation stark klebender Pechpflaster, welche, indem sie mit einem Ruck von der behaarten Partie abgezogen werden, einen Teil der daselbst befindlichen Haare mitreißen. Statt des Pflasters kann auch eine Wachsharzmischung verwendet werden, welche erwärmt und halb geschmolzen auf die Haut gedrückt und nach dem Erkalten wieder abgezogen wird. Noch schmerzhafter ist das Ausziehen der Haare mit Pinzetten, eine Operation, welche eben wegen der durch sie verursachten großen Schmerzen nur immer in längeren Zwischenräumen vorgenommen werden kann. Die beiden letztgenannten Methoden haben den Nachteil, daß bei weitem nicht alle wegzunehmenden Haare auf einmal entfernt werden können.

Dies gelingt leicht und vollkommen mit den chemisch wirkenden Mitteln. Als solche verwendet man gegenwärtig das Natriumsulfhydrat, das Kalziumsulfhydrat und das Schwefelarsen, Auripigment. Das Schwefelkalium wird wegen seiner zu starken Wirkung auf die Haut nicht, das Schwefelbarium seltener gebraucht.

Das Natriumsulfhydrat ist ein in Wasser leicht lösliches Salz, welches durch Einleiten von Schwefelwasserstoff in Natronlauge erhalten wird.

Das Kalziumsulfhydrat ist in Wasser unlöslich und wird durch Einleiten von Schwefelwasserstoff in aus frisch gelöschtem Kalke bereiteten Kalkbrei als grünliche, gallertige Masse gewonnen. Zu demselben Zwecke könnte man auch andere Schwefelverbindungen des Kalkes verwenden, z. B. die Kalkschwefelleber (größtenteils Einfach-Schwefelkalzium) und die Solutio Vlemingkx (größtenteils Fünffach-Schwefelkalzium). Die erstere wirkt nur schwach und gibt nur in Mischung mit gelöschtem Kalke annehmbare Erfolge, während die Solutio Vlemingkx die Haut stark reizt und leicht Dermatitis hervorruft.

Das Auripigment oder Operment endlich ist eine in der Natur vorkommende Schwefelverbindung des Arsens (Dreifach-Schwefelarsen), welche als Depilatorium stets mit Ätzkalk gemischt appliziert wird.

Die Wirkungen der Schwefelalkalien, des Schwefelkalziums und des Schwefelbariums auf Epidermidalsubstanzen sind fast dieselben wie die der Ätzalkalien. Werden Haare, Epidermisschuppen o. dgl. (auch in der Eprouvette) mit Schwefelalkalien oder mit Vlemingkxscher Solution behandelt, so verwandeln sie sich nach kurzer Zeit unter teilweisem Verlust ihrer natürlichen Farbe in eine weiche, gelatinöse oder schmierige Masse. Findet diese Applikation auf der behaarten Haut statt, so lassen sich die Haare in Form eines Breies mit den eben genannten Eigenschaften leicht von der Haut abstreifen. Die Haut selbst wird, wenn die Einwirkung längere Zeit dauert, in den Aufquellungsprozeß einbezogen und sieht nach der Entfernung des Enthaarungsmittels trocken, rauh, rot und entzündet aus. Auch bei der Anwendung des Schwefelarsens, welches immer mit Ätzkalk gemischt verordnet wird, kommt der weitaus größte Anteil der depilatorischen Wirkung dem dabei gebildeten Schwefelkalzium zu. Da jedoch das käufliche Schwefelarsen stets mit Sauerstoffverbindungen des Arsens verunreinigt ist, so wird man nicht fehlgehen, wenn man auch der arsenigen Säure einen Anteil wenigstens insofern zuschreibt, als durch dieselbe die Oberfläche der Haarfollikel angeätzt werden kann. Diese entzündliche Reizung und Anätzung des Innern der Haarfollikel, welche in etwas geringerem

Grade auch durch die anderen chemisch wirkenden Depilatorien hervorgerufen wird, ist es auch, welche durch die darauffolgende Verödung des Balges bei häufiger Anwendung dieser Mittel, vielleicht, jedenfalls aber nur ausnahmsweise, zu einer definitiven Heilung führen kann. Selbstverständlich nimmt auch das Bariumsulfid in dieser Hinsicht keine Sonderstellung ein und kann ebensowenig wie die anderen chemischen Depilatorien als auf die Dauer heilendes Mittel angesprochen werden.

Die Schwefelalkalien, Schwefelkalzium, Schwefelbarium, auch Schwefelstrontium, werden in Wasser gelöst, respektive suspendiert, mit Amylum oder Kalkmilch zu einem dicklichen Brei, zu einer weichen Paste angerührt, das Auripigment entweder ebenfalls mit Kalkmilch oder mit dieser und Eiweiß zu einer ähnlichen Paste geformt. Die Art der Applikation ist aus den folgenden Rezeptformeln zu ersehen.

Rp. Natr. hydr. sulf. 125·0
Solv. in Aqu. calc. 300·0
Calc. hydr. pulv. 100·0
Misce dein sensim
adde
Amyli 25·0
F. Pasta.

Rp. Baryi sulfid. 10·0
Zinc. oxyd.
Amyl. $\widehat{aa}$ 15·0.
S. Mit Wasser zu einer Paste zu mengen.

Rp. Calc. caust. pulv. 10·0
Natr. hydr. sulf. 3·0
Amyli 10·0.
Mfp. Etwas von diesem Pulver ist mit Wasser zu einer dünnen Paste zu verreiben (Boudet).

Rp. Natr. hydr. sulf. 10·0
Cret. praep. 30·0
Aqu. qu. s. ut f. pasta.
S. Messerrückendick aufzutragen und nach einigen Minuten abzuwaschen.

Rp. Solut. concentr. Baryi sulfurat. 100·0
Amyli qu. s. ut f. pasta
(Redwood).
Ist ex tempore zu bereiten, da das Mittel sich sehr schnell zersetzt.

Rp. Calc. hydr. sulf. in aqua 20·0
Ungt. Glycerin.
Amyl. $\widehat{aa}$ 10·0
Essent. Citr. gutt. 10.
S. 1—2 *mm* dick auf die zu enthaarenden Stellen aufzutragen und nach 10—30 Minuten abzuwaschen (Reveil, Martius, Boettger).

Rp. Calc. hydrat. 30·0
Auripigment. pulv. 5·0
M. exact.
S. Mit der nötigen Menge Wassers zu einer sehr weichen Paste zu mengen — Rhusma.

Rp. Calc. ust. 8·0
Auripigm. 1·0
Liqu. kali caust.
Album. ovor. qu. s. ut f. pasta mollis.
S. Dépilatoire (Débay).

Rp. Calc. viv. 30·0
Gumm. pulv. 60·0
Auripigm. 4·0.
S. wie das vorherige (Delcroix).

Rp. Auripigm. 10·0
Amyli 10·0
Calc. viv. 16·0.
S. wie vorher.

Rp. Auripigm. 15·0
Calc. viv. 30·0
Coque c.
Liqu. kal. caust. 500·0.
S. Enthaarungswasser (Débay).

Rp. Calc. hydrat. 40·0
Auripigm. 10·0
Amyli 30·0
Aqu. cal. qu. s. ut f. pasta mollis.
S. Pasta (Neumann).

Rp. Calc. caust. pulv. 30·0
Pulv. Irid. 60·0
Auripigmenti 4·0.
S. wie die vorherigen (Débay).

Rp. Auripigm. 10·0
Natr. hydr. sulf. 40·0
Coqu. c. s. qu. Aqu.
Calc. hydrat. qu. s. ut f. pasta mollis.
S. Pasta.

Sowohl die Bereitung als die Applikation der genannten Mittel als Depilatorien ist sehr einfach. Nächst dem, was oben über die Darstellung der betreffenden Präparate schon gesagt ist, mag noch folgendes erwähnt werden. Die hierher gehörigen Mittel werden mit Vorliebe in Form weicher Pasten verwendet, welche entweder magistraliter zu bereiten sind oder deren zu einem gleichförmigen Pulver gemischte und gesiebte Ingredienzien erst unmittelbar vor der Anwendung, im Hause mit Wasser oder anderen geeigneten Flüssigkeiten, Seifensiederlauge, Holzaschenlauge, zu einem weichen Teige geknetet werden. Nur ausnahmsweise kommt eine Abkochung (vgl. die Vorschrift von Débay) zur Verwendung. Sowohl die Schwefelalkalien als das Schwefelkalzium haben einen unangenehmen (hepatischen) Geruch nach Schwefelwasserstoff. Eine Verbesserung dieses Geruches ist nicht gut tunlich; seine Mischung mit irgend einem Parfüm riecht, wenn möglich, noch abscheulicher als der originäre Schwefelwasserstoffgeruch. Sollte dessenungeachtet ein Geruchkorrigens gewünscht werden, so ist ein recht durch-

dringender Riechstoff zu empfehlen, wie z. B. Essent. Citri, Ol. Bergam. oder Terpineol. Die oben angegebene Mischung mit Iris flor. riecht nichts weniger als angenehm.

Die Gebrauchsanweisung lautet je nach den Autoren und den Präparaten verschieden. Die Pasten werden auf die zu enthaarenden Stellen messerrückendick aufgetragen, mit Enthaarungswässern werden dieselben reichlich benetzt. Die Dauer der Applikation beträgt bei Schwefelalkalien. Baryum und Kalzium 10—30 Minuten, bei Auripigment 2—5 Minuten. Manche der mit letzterem bereiteten Pasten werden, wie das Rhusma, so lange liegen gelassen, bis sie trocken geworden sind. Den besten Anhaltspunkt gibt das Gefühl des Patienten: sobald das leichte Jucken, das auf die Applikation folgt, einem intensiveren Brennen Platz macht, ist das Mittel zu entfernen; bei zu langer Dauer wird die Haut entzündet, ihrer Epidermis beraubt und, da dies nicht allerorten geschieht, rotscheckig. Danach werden die Pasten und mit ihnen die erweichten Haare mit einem vollkommen stumpfen Messer, mit einem Papiermesser oder Spatel aus Elfenbein, Knochen oder Horn in der Art, wie es beim Rasieren geschieht, abgeschabt, die eingetrockneten Pasten abgerieben: darauf wird die Haut mit sehr viel lauem Wasser abgewaschen und, da sie besonders an zarten Stellen, z. B. im Gesichte, nach dieser Prozedur stets gerötet und empfindlich erscheint, nach sorgfältigem Abtrocknen — Abtupfen mit Baumwolle, nicht Reiben — mit süßem Mandelöl, Cold-Cream, eventuell mit Zinksalbe, eingefettet. Bei dunklen Haaren läßt man auf die wohl eingefettete und danach wieder leicht abgetrocknete Haut Puder auftragen.

Die Auswahl der einzelnen Mittel überhaupt richtet sich sowohl nach der Lokalität, von welcher der unerwünschte Haarschmuck entfernt werden soll, nach der Empfindlichkeit der Haut daselbst und nach der Qualität der Haare. Im Gesichte, zumal weiblicher Individuen, und wenn es sich um die Entfernung weicher, wenig gefärbter Haare handelt, empfiehlt sich das Böttgersche Depilatorium oder Schwefelbarium mit Amylum, welche die Haut verhältnismäßig am wenigsten reizen und dessenungeachtet genügend energisch wirken, so daß oft erst nach Monaten eine Wiederholung der Prozedur nötig wird. Am heftigsten wirkt Auripigment mit Kalk, sei es in Paste oder in Abkochung — die letztere muß so stark sein, daß eine eingetauchte Feder die einzelnen Federchen des Bartes sinken läßt; das Mittel sollte, wenn überhaupt, nur an wenig empfindlichen Stellen, am Arme, Unterschenkel und bei groben Haaren, wie den Barthaaren der Männer, angewendet werden.

Auch das Wasserstoffsuperoxyd wurde (von Gallois) als Depilatorium empfohlen. Ich habe diese Wirkung bei Frauen, welche mit dem Mittel ihre Haare an der Oberlippe bleichten, nie beobachten können, wenngleich die Haare nach oft wiederholter Anwendung des Mittels spröde werden, brechen und abspringen.

Alle genannten Enthaarungsmittel wirken nur palliativ, d. h. die Haare wachsen nach mehr oder weniger langer Zeit wieder nach, und man beobachtet nur ausnahmsweise nach oft wiederholter Applikation eines Mittels Atrophie der Haarbälge und somit definitive Heilung.

Epilation.

Bisher gibt es nur zwei Methoden, die Haare mitsamt den Wurzeln zu zerstören, den Haarbalg zu veröden und dadurch das Wiederwachsen der Haare zu verhindern. Die eine ist die Epilation mittels Elektrolyse und die andere die mittels glühenden Metalles.

Elektrolyse ist der Name für die durch den elektrischen Strom unmittelbar bewirkte chemische Zersetzung. An dem positiven Pole, der Anode, scheiden sich die elektronegativen, an dem negativen Pole, der Kathode, die elektropositiven Bestandteile der Körper ab. Der Sauerstoff des Wassers ist elektronegativ, der Wasserstoff elektropositiv. Aus Metalloxyden wird stets der Sauerstoff an der Anode, das Metall an der Kathode ausgeschieden; beide verhalten sich ihren chemischen Eigenschaften angemessen: jener oxydiert ein in seiner Nähe befindliches, dazu geeignetes Metall, eventuell die Anode selbst. Aus dem Kochsalz, dem Hauptbestandteil der tierischen Gewebsflüssigkeiten, wird durch den elektrischen Strom an der Kathode das Natrium ausgeschieden. Diese Zersetzung ist es, welche bei der zu medizinischen Zwecken angewendeten Elektrolyse von Bedeutung ist. Das ausgeschiedene Natrium zerlegt nämlich sofort das überall vorhandene Wasser in Sauerstoff und Wasserstoff; jener verbindet sich augenblicklich mit dem Natriummetall zu dem energisch ätzenden Natriumhydroxyd, der Wasserstoff aber wird in Form kleinerer und größerer Bläschen frei. Es ist wahrscheinlich, daß die bei Aufsetzung der Elektroden auf die unverletzte Haut an dem Orte der Kathode entstehende Rötung und Blasenbildung schon eine von dem ausgeschiedenen Metall ausgehende Ätzwirkung ist, welche um so intensiver wird, wenn die Haut von ihrer Epidermis entblößt ist oder gar, wenn mit metallischen Nadeln armierte Elektroden in die Haut eingesenkt werden; an der Anode können, wenn sie aus einem leicht oxydierbaren Metalle besteht.

durch das gebildete Metallsalz Eiweißgerinnung und Entzündung auftreten.

Zur Epilation benötigt man irgend eine Batterie[1]) für den konstanten Strom oder einen Apparat zum Anschluß an eine vorhandene Lichtleitung (Gleichstrom oder [Transformer bei] Wechsel- und Drehstrom). Die Apparate müssen mit einem Galvanometer zur Messung der Stromstärke und mit einem Rheostaten (Graphitrheostat nach Gärtner) zur entsprechenden Regulierung. welche in den negativen Stromabschnitt eingeschaltet werden, versehen sein. Die Klemmschrauben für die Leitungsschnüre sind bei den Apparaten gewöhnlich mit + und —, beziehungsweise Anode und Kathode bezeichnet; wo dies nicht der Fall ist, genügt das Eintauchen der Enden der Leitungsdrähte in Wasser zum Erkennen der Pole; an dem negativen Pol steigen reichlich kleine Gasbläschen (Wasserstoff), an dem positiven nur gelegentlich eine etwas größere Blase (Sauerstoff) auf. Die mit dem negativen Pol zu verbindende Leitungsschnur soll mit Seide übersponnen, sehr weich und sehr leicht sein. Die vom positiven Pol ausgehende Leitungsschnur wird mit einer mit Schwamm oder einem sich imbibierenden Stoff überzogenen metallischen Kugel oder mit einer ähnlichen Pelotte verbunden, welche mittels eines Seiden- oder Hartkautschukbandes (Fig. 6) an dem Handgelenk, dem Vorderarm oder dem Bein des zu Epilierenden befestigt werden kann.

Die sehr leichte Kathodenleitungsschnur wird mittels Dreh- oder Schraubenklemme mit irgend einem Nadelhalter aus nichtleitendem Material verbunden, welcher an seinem anderen Ende mit einer Hülse zur Aufnahme der mittels Dreh- oder Schraubenklemme zu befestigenden Epiliernadel versehen ist. Am zweckmäßigsten scheint mir der von mir angegebene Nadelhalter (Fig. 7), welcher zur Stromunterbrechung eingerichtet ist.[2]) Er ist ganz außerordentlich leicht und Leitungsschnur und Nadel sind durch einfache Drehung (wie bei Minenbleistiften) schnellstens zu befestigen. Für den einigermaßen Geübten sind die für gewisse Gegenden, z. B. für das Kinn, angegebenen Nadelhalter und Klemmschrauben entbehrlich. Von allen Arten Nadeln haben sich mir die Zapfenreibahlen der Uhrmacher (Fig. 8) als die zweckmäßigsten erwiesen. Gold- oder Platinnadeln sind zu weich und zu wenig spitz, Platiniridiumnadeln sind wohl hart, aber wenn man nicht die positive Elektrolyse anwendet, unnötig; ebenso unnötig sind knieförmig gebogene oder in eigene facettierte Zylinder montierte Nadeln.

[1]) Kleine Tauchbatterie von 20—24 Elementen (Reiniger, Gebbert und Schall).
[2]) Bei L. Schulmeister in Wien.

Zur Epilation läßt man die zu behandelnde Person auf irgend einen Fauteuil mit Rücklehne setzen und den Kopf nach rückwärts (etwas überstreckt) auf den Rand der Lehne stützen. Man steht dann gewöhnlich an der rechten Seite des Patienten. Bei längerer Dauer der Behandlung empfiehlt sich ein niedriger Fauteuil mit langem Sitz und niedriger (etwa in einem Winkel von 135° zu dem Sitz stehenden) Rücklehne. Man kann dann recht gut rechts neben dem Fauteuil sitzen. Die zu epilierende Hautpartie soll vor der Operation von Fett (Crême) und Puder gereinigt werden. Ist der Apparat vorbereitet, so nimmt der Patient die an der

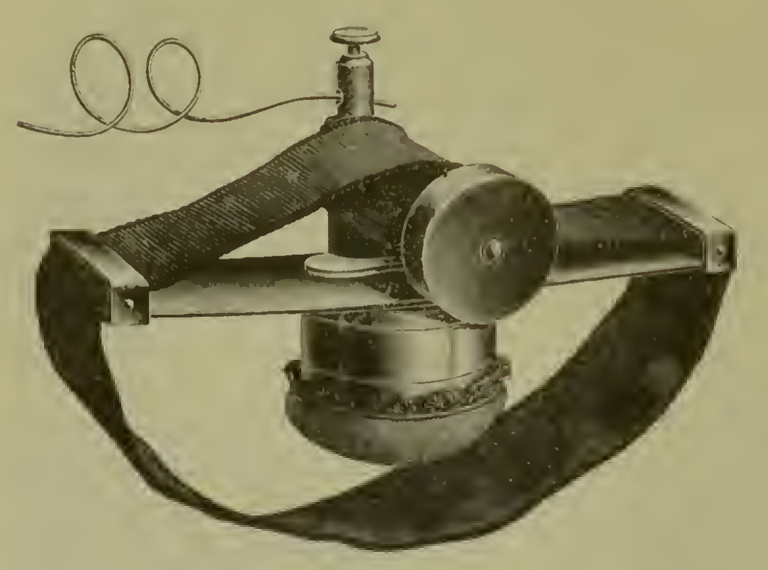


Fig. 6.

Anode befestigte befeuchtete Kugel in die nicht mit Ringen geschmückte Hand oder es wird die genannte Pelotte an seinem Arm befestigt und der Arzt gleitet bei durch alle Widerstände des Rheostaten ausgeschaltetem Strom mit der Epilationsnadel langsam in den Haarbalg in der Richtung des Haares, so weit, bis er einen geringen Widerstand empfindet. Findet er sofort Resistenz, so ist die Nadelspitze nicht im Haarbalg, was sich bei Anwendung allergeringster Gewalt durch ein minimales Blutpünktchen und durch Schmerzäußerung des zu Epilierenden kundgibt. Die sachgemäße Einführung der Nadel in den Haarbalg verursacht keinen Schmerz. Die ohne Hindernis zu erreichende Tiefe ist 1—10 *mm.* Ist der Strom und die Anätzung einmal im

Kontaktknöpfchen zum Schließen und Öffnen des Stromes.

Fig. 7.
Nadelhalter.

Gange. so kann man auch 20—25 *mm* tief eindringen (also über den Haarbalggrund hinaus), ohne Schmerzen oder später eine ausgedehntere Narbe zu verursachen. Nach Einführung und Fixierung der Nadel läßt man durch allmähliche Ausschaltung der Widerstände des Rheostaten den Strom einschleichen und sieht auf dem Galvanometer dessen Stärke ab. In der Regel verwende ich Ströme von 0·5 M. A., muß jedoch manchmal (bei sehr groben und harten, vorher vielfach ausgezupften oder rasierten Haaren) bis 2·5 M. A. gehen; seltener (bei frischen Fällen und weichen Haaren) kommt man schon mit 0·2 M. A. aus. Das Einschleichen des Stromes ist, da die meisten Patientinnen nur wenig empfindlich sind, nur bei der ersten Sitzung nötig, um die zu Epilierenden nicht zu erschrecken und zugleich die für den Fall nötige Stromstärke für immer annähernd feststellen zu können. Ist diese einmal bekannt, so stellt man den Rheostaten auf den ermittelten Punkt der Skala, führt die Nadel bei geöffnetem Unterbrecher ein und schließt den Strom durch leichtes Anlegen des Daumens an das Knöpfchen des Unterbrechers. Das beschleunigt die Arbeit wesentlich. In der Regel benötigen die Haare eines Menschen, zum mindesten aber die Haare einer Gegend, beiläufig dieselbe Stromstärke. Diese richtet sich natürlich nach der Dicke des Haares und nach der Beschaffenheit der Haut; es scheint mir aber, daß die Stromstärke am Kinn und am Hals größer sein muß als an der Oberlippe und hier größer als an der Wange, am Busen größer als am Rücken und am Oberschenkel. Die Dauer der Stromwirkung hängt ebenfalls von der Art des Haares und der Haut, aber auch von der Stromstärke ab. Bei geringerer Stärke muß die Nadel länger in der Haartasche belassen werden; gewöhnlich braucht man 20—60 Sekunden. Während des Durchfließens des Stromes quillt neben der Nadel eine mit (Wasserstoff-)Gasbläschen gemischte Flüssigkeit aus der Follikelmündung, welche in Form einer Schaumperle an der Nadel oder an der Haut haften bleibt. Als Folge der Ätzwirkung entstehen fast unmittelbar nach der Operation an den Einstichstellen kleinere und größere urtikariaähnliche Quaddeln und geringe Rötung der diese umgebenden Haut. Hat man die Nadel nicht in die Haartasche geführt, sondern in die Haut gestochen, so entsteht während des Durchfließens des Stromes ein unregelmäßig rundlicher gelblichweißer Ätzschorf. Die nach der korrekt durchgeführten Epilation entstandenen Quaddeln verschwinden in kurzer Zeit (von $^1/_2$—3 Stunden) und es entwickelt sich im Zentrum jeder bestandenen Quaddel anfangs ein eingesunkenes, mit einer kleinsten Delle

Fig. 8.

versehenes minimales Bläschen, welches später zu einem aseptischen, bräunlichen Schörfchen wird; in etwa acht Tagen fällt dieses ab und es verbleibt eine kaum sichtbare, weiterhin fast völlig verschwindende Depression. Das Haar selbst folgt nach der Operation in der Regel einem leichten Zuge mit der Zilienpinzette; das Wurzelende desselben inklusive Haarbalg ist in eine wurstförmige, fast farblose, durchscheinende, gelatinöse, klebrige, schmierige Masse verwandelt. Fehlt diese Anschwellung oder ist das Ausziehen des Haares schwierig oder gar schmerzhaft, so war die Nadel nicht bis zum Grunde des Follikels gelangt oder sie hatte, nicht parallel mit dem Haar geführt, dessen Seitenwand an irgend einer Stelle durchbohrt. Das Herausziehen der Nadel erfolgt erst, nachdem der Strom abgestellt, der Kontakt an dem Nadelhalter aufgehoben ist.

Eine Nachbehandlung ist unnötig; ich pflege nach Beendigung der Sitzung die epilierten Stellen mit Borsäurespiritus zu kühlen eventuell mag man Kompressen mit stark verdünnter Lösung essigsaurer Tonerde auflegen oder die Haut einpudern.

Üble Zufälle bei der Epilation sind kaum zu befürchten; ich habe unter mehr als 300 Fällen zweimal Riesenquaddelbildung gesehen, welche aber nach zwei Stunden vollkommen verschwunden war, und zwei andere Male sah ich ein kleinerbsengroßes Hämatom, welches unter dem bekannten Farbenwechsel innerhalb acht Tagen verschwand. Gelegentlich mag es vorkommen, daß die Spitze der Nadel abbricht und (1—2 *mm*) in der Haartasche bleibt; sie wird dann zugleich mit dem Haar entfernt oder heilt, da die kleine Operation aseptisch ist, ohne irgendwelche Beschwerden zu verursachen, ein. Bei längerem Gebrauche werden die Nadeln brüchig und sie sollen ohne Not nicht öfter als zu drei Sitzungen verwendet werden. Hat man mehrere Patienten zu behandeln, so sind für jeden derselben eigene Nadeln zu halten.

Die Zahl der in einer Sitzung zu entfernenden Haare richtet sich nach dem Zustande der Haut des Patienten und nach seiner und seines Arztes Geduld. Man beginne mit kurzen Sitzungen, in welchen 10 bis 15 Haare entfernt werden, und gehe dann zu länger dauernden über; ich habe schon ein-, ja zweistündige Sitzungen gehalten. Dicht aneinandersitzende Haare sollen nicht in einer Sitzung entfernt werden, nicht so sehr wegen der rasch verschwindenden Hautreizung, als wegen des kosmetischen Effektes: es sieht nämlich eine rasierte Insel in einem bärtigen Gesicht nichts weniger als gut aus. Schon von diesem kosmetischen Standpunkte ist die jüngst von einem Autor empfohlene Methode,

nach welcher 100—150 (!) Haare auf einmal in einer Sitzung entfernt werden sollen, unzulässig, abgesehen davon, daß bekanntlich der Strom nicht an allen Angriffspunkten von gleicher Stärke ist und daß die 100—150fache Multiplikation des an sich geringfügigen Schmerzes für den Patienten unleidlich würde. Wenn es sonst tunlich ist, so epiliere man symmetrisch. Bei dieser rein kosmetischen Operation sind unter allen Umständen vorerst die kosmetischen Rücksichten zu beachten. Es gibt keine besonderen und keine anderen Indikationen als die der Schönheit und des Wunsches des Patienten; ebensowenig kenne ich Gegenanzeigen, da die Operation eine absolut gefahrlose ist. Ich habe sie bei Gesunden, bei Schwangeren und bei Kranken ausgeführt (unter anderem bei progredienter Tuberkulose und bei Diabetes, in solchen Fällen natürlich nur auf ausdrücklichen Wunsch der Kranken und mit Zustimmung des behandelnden Arztes). Auch die Menge der Haare bildet kein Hindernis: ich habe dichte, grobe und feine, rasierte und von der Schere noch unberührte Weiberbärte epiliert; ebensowenig ist die Lokalität in dieser Hinsicht von Bedeutung; es gibt keine Stelle von der Stirnglatze bis zu den Waden, sei sie mit grober oder zarter Haut bekleidet, welche ich nicht schon von überflüssigen Haaren in Massen auf diese Weise dauernd befreit hätte. Dazu gehört nur Kennen, Können und viel Geduld!

Was das Nachwachsen der Haare betrifft, so ist zu bemerken, daß die Epilation mittels Elektrolyse absolut sicher ist und daß ein Nachwachsen der epilierten Haare wegen der Ausätzung der Haartasche nicht erfolgen kann. Allerdings ist dazu die exakte Durchführung der kleinen Operation nötig, und wenn Autoren einen Nachwuchs von 40—80% angeben, so zeigt dies nur, daß sie die Methodik nicht vollkommen beherrschen. Übung macht auch hier den Meister. Daß trotz allem bei einem epilierten Bart im Laufe einiger Monate einige wenige Haare neu wachsen, hat seinen Grund in dem Haarwechsel, welcher beim Männer- und auch beim Weiberbarte in analoger Weise, wenn auch in weit geringerem Maße stattfindet wie beim Kopfhaare.

Die Furcht vor Narbenbildung ist unbegründet; in keinem der von mir behandelten Fälle habe ich Narben gesehen. Keloidbildung, die man übrigens nicht vorhersagen kann, habe ich ebensowenig beobachtet.

Eine Dame, deren Oberlippe und Kinn durch gestrickte, warzige und brückenförmige Narben entsetzlich verunstaltet war, war vorher in der Art elektrisch epiliert worden, daß der Arzt (ein Dermatologe!) die Nadel einstach und während ihres nicht bemessenen Verweilens

in der Haut zum Fenster hinaussah; die Operation war nach dem Berichte der Bedauernswerten sehr schmerzhaft, der Strom also offenbar zu stark.[1]) Zwischen den Narben waren, da der Arzt sich um die Haartasche gar nicht gekümmert hatte, Haare gewachsen. Ebensowenig Schuld trägt die Methode, wenn an Stelle der vermeintlichen Epilationen braunrote bis schwarze Punkte entstehen. Das geschieht, wenn man ungeschickterweise die Pole verwechselt und mit der Anode zu epilieren meint. Ist diese aus Eisen (Stahlnadel), so lagert sich bei der Elektrolyse Eisenoxyd ab, woraus jene oft untilgbaren Flecke bestehen. Dabei wird mehr Schmerz verursacht und die Epilation gelingt nicht. Follikulitiden oder eine allgemeine Verschlechterung des Teints sind mir nie vorgekommen. Diese Dinge mögen sich ereignen, wenn man mit nicht entsprechend reinen Händen oder unsauberen Instrumenten, Watte- und Wäschestücken operiert.

Die Epilation mittels glühender Metallnadeln kann an einzelnen groben Haaren (auf Warzen und Mälern) versucht werden. Es kann mit dem Pacquelin (Mikrobrenner Unnas) oder mittels der ebenfalls empfohlenen Galvanokaustik geschehen. Man braucht dazu nebst dem Strom einen Nadelhalter, in welchen beide Drähte und eine Platinnadel eingelassen sind und an welchem durch einen Kontaktknopf das Öffnen und Schließen des Stromes bewerkstelligt wird. Nadelhalter und Leitungskabel sind schwer, nicht handlich, so daß man oft mit der zweiten Hand den Kontaktknopf zum Schließen des Stromes niederdrücken muß, die Platinnadel ist zu weich, so daß sie sich häufig an der Follikelmündung abbiegt. Wenn die Prozedur gelingt, wozu große Übung erforderlich ist, so kann man den Haarbalg innerhalb vier bis fünf Sekunden vollkommen ausbrennen. Das Verfahren ist sehr schmerzhaft und zeitigt Narben, welche kosmetisch nicht besser wirken als die vorher daselbst gesessenen Haare. Die Anwendung dieser barbarischen Methode ist ganz und gar unnötig.

Röntgenstrahlen. Seit dem Jahre 1895, in welchem Röntgen seine Entdeckung der X-Strahlen veröffentlicht hatte, gibt es kaum ein Fach der theoretischen und praktischen Medizin, in dem man nicht versucht hätte, diese Strahlen zu verwenden. Dabei haben sich häufig für die Kranken günstige Resultate und auch in wissenschaftlicher Hinsicht manche recht wichtige Aufklärungen ergeben. Besonders auf

[1]) Aus Furcht vor dieser Methode ließ sich deren ebenfalls mit Hypertrichose behaftete Tochter mit Röntgenstrahlen behandeln und zeigte, ein sonst völlig gesundes blühendes, 20jähriges Mädchen, danach eine irreparable, atrophische, zerknitterte, pigmentierte Gesichtshaut.

dem Gebiete der Hautkrankheiten hat man schon seit den ersten Anfängen der neuen Lehre therapeutische Versuche in immer zunehmender Zahl gemacht. Im Jahre 1896 behandelte Freund, durch eine Zeitungsnotiz und durch eine Mitteilung von Marcuse auf die merkwürdige Wirkung der Röntgenstrahlen, Haarausfall an den bestrahlten Körperstellen hervorzurufen, aufmerksam gemacht, einen großen Naevus pilosus pigmentosus mit Erfolg. Da sich fernerhin eine ausgesprochene Wirkung der Strahlen auf das Integument erwies, kamen er und andere auf die Idee, die Strahlen nicht nur zur Enthaarung, sondern auch zur Behandlung verschiedener Hautkrankheiten heranzuziehen. Die in den Rahmen dieses Buches gehörenden sind: Hypertrichosis, Sykosis, Acne vulgaris und rosacea, Naevus Haemangioma, Alopecia areata (Ekzem). Diese Krankheiten durch eine für den Patienten bequeme und, wie es hieß, kürzer als andere Behandlungsarten dauernde und sicherere, daher auch minder kostspielige Methode beseitigen zu können, schien sehr verlockend. Die anfangs zufriedenstellenden Erfolge machten aber bald Zweifeln Platz, als sich zeigte, daß die Resultate manchmal nur vorübergehende waren, in anderen Fällen die Methode entweder versagte oder die Krankheit zwar beseitigt wurde, dafür aber tiefere, irreparable oder aber mindestens sehr lange dauernde Schädigungen des Patienten, beziehungsweise seiner Haut sich einstellten.

Ebenso wie fast jeder, der sich mit X-Strahlen wissenschaftlich oder therapeutisch beschäftigte, einem anderen Agens die eigentliche Wirkung auf die Haut zuschrieb, haben die meisten Autoren verschiedene Behandlungsmethoden angegeben, die sie als allein zweckmäßig und unschädlich hinstellten.

Die Röntgenbehandlung besteht darin, daß man die zu behandelnden Hautpartien den X-Strahlen aussetzt. Stärke der Bestrahlung, Dauer der Sitzungen und Zahl derselben, Stromstärke, elektromotorische Kraft, die Art der Röhre usw. werden verschieden angegeben.

Der durch die Bestrahlung erzielte Effekt äußert sich in der Reaktion. Man unterscheidet drei Grade derselben, beziehungsweise der Röntgendermatitis: Rötung, Blasenbildung und Abschilferung, Verschorfung. Diese Dermatitis wird in eine Gruppe mit dem Erythema solare, photoelectricum und dem Gletscherbrand gebracht.

Das Ziel der Behandlung der Hautkrankheiten mit X-Strahlen ist nun, eine Dermatitis zu erzeugen, mit deren Verschwinden gleichzeitig auch eine Abheilung der Krankheit erfolgen soll. Die Stärke der Reaktion hängt, abgesehen von den oben erwähnten Einzelheiten (des Apparates) ab: von den Eigenschaften der Haut, ihrer Empfindlichkeit

und Farbe, vom Alter, Geschlecht und der Konstitution des Kranken, von der Körperstelle etc. Durch zahlreiche Versuche an großem Material gelangte man schließlich so weit, daß man unter genauer Berücksichtigung aller dieser Punkte (einer legt auf diesen, ein anderer auf jenen mehr Gewicht) den beabsichtigten Grad der Entzündung hervorrufen konnte, den man zur Beseitigung der pathologischen Veränderungen im speziellen Falle für notwendig hielt. In vielen Fällen hat die eingetretene Reaktion nicht den gewünschten oder gar keinen, ein andermal wieder einen nicht vorhergesehenen starken, mehr oder minder ungünstigen Effekt, was zum Teil durch unbemerkt gebliebene Fehler erklärt werden mag, aber doch meistens der Rätselhaftigkeit des neuen Agens und der daraus folgenden unzureichenden Kenntnis seiner Wirkung zugeschrieben werden muß. Einige Autoren nehmen für solche Fälle eine Idiosynkrasie gegen die Strahlen an, andere (Kienböck) leugnen dieselbe.

Aus diesen Gründen ist es leicht erklärlich, daß die Röntgentherapie nicht allgemein anerkannt ist. Wenn man ihr auch nicht so kategorisch, wie Bergmann, jede physiologische und therapeutische Wirkung absprechen soll, so muß man doch sehr zur Vorsicht warnen, und darf nicht nur die günstigen oder scheinbar günstigen, sondern muß auch effektiv schlechte Resultate, schädliche Folgen etc. mitteilen, was häufig nicht geschieht. Man muß sich mit aller Entschiedenheit dagegen wehren, daß alles und jedes (ich rede hier nur von den Hautkrankheiten) der Röntgenbehandlung unterzogen wird und nicht minder gegen die kritiklose Parteinahme für diese Methode nach einem oder dem anderen, vielleicht zufälligen Erfolge. Es gereicht ihr auch nicht zum Vorteil, daß Ärzte, welche in Angelegenheit der Röntgenstrahlen wohl, in der Dermatologie aber nichts weniger als versiert sind, über die therapeutischen Leistungen jener urteilen. Würde dem Verlangen Riehls, jeder Röntgenologe müsse eine genaue dermatologische Schulung haben, entsprochen, würde seine Mahnung gehört, man solle Röntgenstrahlen nicht gegen Hautkrankheiten verwenden, für welche andere, erprobte und ungefährliche Mittel bekannt sind, so wäre die Zahl der durch diese Methode verursachten Schädigungen, allerdings auch die der Röntgenologen geringer.

Die Röntgenstrahlen entstehen dadurch, daß die Stelle im Innern einer luftleer gemachten Röhre, die von den Kathodenstrahlen getroffen wird, Ursprung einer neuen, unsichtbaren Strahlenart ist: werden diese Strahlen durch einen in der Röhre befindlichen Magneten abgelenkt, so ist die neugetroffene Stelle der Punkt, an dem die Röntgen-

strahlen entstehen. Diese haben die Eigenschaft, verschiedene Körper zu durchdringen und auf eine jenseits befindliche photographische Platte zu wirken, sowie fluoreszenzfähige Körper (z. B. Baryumplatincyanür) zum Leuchten zu bringen. Manche Substanzen. wie Blei, Platin, Gold. sind schwer durchdringlich. Die Durchlässigkeit eines Gegenstandes hängt vom spezifischen Gewicht, von der Dicke desselben etc. ab. So durchdringen die Strahlen Weichteile leicht, Knochen schwer, metallische Körper fast gar nicht.

Das Röntgeninstrumentarium besteht im wesentlichen aus folgendem: Funkeninduktorium, Stromquelle, Unterbrecher, Regulierwiderstand, Röntgenröhre, Röhrenhalter etc. Die Unterbrecher sind gewöhnlich Platin-, Quecksilber- oder elektrolytische Unterbrecher; Stromquellen sind Primärbatterien, Akkumulatoren, Lichtleitung oder transformierte Ströme. Der wichtigste Teil ist die Vakuumröhre, da in ihr die elektrische Energie in Röntgenstrahlen umgewandelt wird. Man hat seit den ersten Zeiten die verschiedensten Röhren konstruiert (Crooke, Jackson, Fokusröhre, Regulierröhre). Von der mehr oder minder hohen Evakuierung derselben hängt die Beschaffenheit der Strahlen ab; wird das Vakuum erhöht, so werden die Strahlen intensiver. haben aber den Nachteil, daß sie kein scharfes Bild, z. B. von einer Hand, geben, da sie Knochen und Weichteile fast gleich stark durchdringen (harte Röhren), bei niedrigem Vakuum (weiche Röhren) sind die Kontraste deutlich. Die Strahlen der weichen Röhren liefern viel stärkere Reaktionen der Haut als die der harten.

Die Methode der Behandlung ist folgende: Der Patient sitzt oder liegt. die Röntgenröhre wird in einer gewissen Entfernung von der zu bestrahlenden Hautpartie so eingestellt, daß die stärksten Strahlen das Zentrum der Stelle treffen. Bei weichen Röhren nimmt man einen Primärstrom von 3—6 Ampère, 15—20 Unterbrechungen in der Sekunde, Haut-Röhrendistanz 20 *cm*, einzelne Sitzungsdauer 5—20 Minuten; nach fünf Sitzungen an fünf aufeinanderfolgenden Tagen wird die Bestrahlung ausgesetzt, man wartet 2—3 Wochen, bis die Reaktion eintritt. Nach Ablauf derselben weitere Behandlung. Bei harten Röhren verwendet man ein Ruhmkorffsches Induktorium von 30 *cm* Schlagweite, 1·5—8 Ampère, 16 Unterbrechungen, Haut-Röhrenabstand 15 *cm* (allmählich wird auf 5 *cm* herabgegangen), erst fünf, dann zehn Minuten Sitzungsdauer; bestrahlt wird bis zum Eintritt des therapeutischen Erfolges. Zahl und Dauer der Sitzungen, Entfernung der Röhre von der Haut sind bei den verschiedenen Krankheiten und nach den einzelnen Autoren verschieden. Nie darf aber außer acht gelassen werden, daß die Röntgen-

strahlen eine kumulative Wirkung besitzen wie verschiedene Gifte. die nämlich darin besteht, daß einige Male gegebene, kleine, an sich unschädliche Dosen von Gift, beziehungsweise Licht plötzlich ohne vorhergegangene Symptome einen der Summe der Mengen kleiner Dosen entsprechenden Effekt zutage fördern. Je stärker also die öfter gegebene Menge war, desto früher kommt es zu dieser Reaktion des Organismus. Bei Röntgenstrahlen kann man nach der Stärke und Schnelligkeit, in der sich die Reaktion einstellt, einen Schluß auf die Stärke und Qualität der Bestrahlung und auch für später auf den Verlauf der Reaktion ziehen (Freund, Kienböck, Scholtz u. a.).

Zum Schutze der gesunden oder der im Augenblicke nicht zu behandelnden Hautstelle werden verschiedene Materialien empfohlen: Man verwendet biegsame Bleiplatten in der Dicke von $1/2$ *mm*, Zinkleim mit Wismut, Quecksilberpflaster, Bleischirme mit Bodenleitung, Vakuumröhren aus rotem oder aus blauem Bleioxydglas; manche Röntgenologen benützen auch für sich Schutzmasken.

Die stattgefundene Einwirkung der Röntgenstrahlen, die schon vorher erwähnte »Reaktion« besteht darin, daß nach einer gewissen Inkubationszeit ein je nach den oben gedachten verschiedenen Umständen verschieden starkes Erythem auftritt. Dieses ist das häufigste Frühsymptom; andere sind Haarlockerung, Veränderung der Pigmentverhältnisse, Jucken, Brennen, Spannen der Haut. Eine einmal bis zur Reaktion bestrahlte Haut besitzt längere Zeit hindurch die Geneigtheit, schon bei geringer Bestrahlung wieder zu reagieren (Freund). War diese, beziehungsweise das Erythem gering, so schwindet es nach kurzer Zeit. Bei stärkerer Reaktion ist das Erythem stärker, es kommt zur Desquamation. 8—14 Tage nach der letzten Sitzung tritt Haarausfall ein, es bilden sich Exkoriationen, manchmal Blasen und Pusteln; 6—8 Wochen nachher Nachwuchs der Haare. Die schwersten Veränderungen sind Nekrosenbildung (Röntgenschorfe, Röntgenekzeme), welche oft dauernde Schädigungen des Patienten bedingen. Diese Ulzerationen sind schmerzhaft, dauern ungemein lange (bis einige Jahre) und trotzen gewöhnlich jeder wie immer gearteten Therapie. Die danach zurückbleibenden Narben sind weiß, atrophisch; die Haut glatt, sklerodermieartig oder schlaff, faltig und welk, in den Narben bilden sich Teleangiektasien, die manchmal so stark sind, daß sie den Eindruck von Hämangiomen machen, in anderen Fällen wird die Haut abnorm pigmentiert (an der Stelle der Applikation oder in der Umgebung derselben) oder sie verliert das Pigment völlig. Auch die Nägel werden atrophisch, rissig, trocken und fallen ab. Alle diese

Veränderungen treten auch ohne vorhergegangene Geschwürsprozesse ein. Die Zeit, in der sie entstehen, ist verschieden, doch können sie sich auch erst lange nach ausgesetzter Bestrahlung zeigen.

Holzknecht beschreibt eine allgemeine Erkrankung mit hohem Fieber und Exanthem im Verlaufe der Röntgendermatitis und erklärt sie durch Resorption der durch den Zellzerfall gebildeten Toxine (analog den durch andere Hautverbrennungen bedingten toxischen Zuständen).

Über die mikroskopischen Veränderungen haben Darier, Unna, Gassmann, Scholtz u. a. an Tier- und Menschenhaut Studien gemacht; letztere beziehen sich auf die Art und den Grund der Einwirkung der Strahlen sowie auf den Heilungsprozeß der Geschwüre. Im wesentlichen sind die Ergebnisse folgende: Atrophie des Haarfollikels und der Papillen, Zelldegeneration (Epithel- und Bindegewebe betreffend), eine seröse Durchtränkung des Gewebes, eine eigentümliche, vakuolisierende Degeneration und eine Wucherung der Intima der Blutgefäße, Schwund der Tunica muscularis derselben.

Die Tatsache, daß durch Röntgenbestrahlung Haarausfall erzeugt wird, läßt sich nicht leugnen. Von den Methoden der Anwendung, deren es, wie gesagt, so viele gibt als Radiologen, sei hier die von Freund angegebene erwähnt: Harte Röhre, Funkeninduktor von 30 *cm* Schlagweite, 2—3 Ampère, 110 Volt, Haut-Röhrenentfernung 15 *cm*. Nach 20—25 Sitzungen treten die ersten Zeichen der Reaktion ein; nach einigen Tagen nehmen diese zu, die Haare fallen in Büscheln aus (oder folgen ganz leichtem Zuge), es stellen sich subjektive Symptome ein. Die Haut wird pastös, glatt und weich oder leicht pigmentiert. Nach 5—8 Tagen sind alle diese Symptome verschwunden, die Haut bietet völlig normales Aussehen. Hört man jetzt auf, so kehren nach 6—8 Wochen ganz feine Haare wieder, die allmählich zu früheren Größe heranwachsen. Wird jedoch, bevor eine Spur des Rezidives sichtbar ist, eine kurze Nachbehandlung eingeleitet und diese dann durch 12—18 Monate in analogen Intervallen fortgesetzt, dann ist das Resultat einwandfrei, es gibt angeblich kein Rezidiv mehr.

Leider verhalten sich die Dinge nicht so, wie begeisterte Parteigänger angegeben haben. Als Vorteile, welche die Röntgenbestrahlung vor der Epilation mittels Elektrolyse aufweisen sollte, werden genannt: Gründlichere, momentane Enthaarung, kein Rezidiv, größere Bequemlichkeit für den Patienten, beziehungsweise meistens die Patientin, kürzere Behandlungsdauer und daher geringere Kosten usw. Nun hat sich aber im Laufe der Jahre gezeigt, daß zunächst der radikale Erfolg nur illusorisch ist, da sich nach mehr oder minder langer Zeit ein Neu-

wuchs der Haare einstellte. Die Verhinderung dieses Rezidives ist auch durch die erwähnte Nachbehandlung mindestens in einer großen Mehrzahl der Fälle nicht erzielt worden, welche durch die sich der Behandlung Entziehenden noch vergrößert wird. Mit dem Fehlen des Erfolges fallen auch die übrigen angeblichen Vorzüge und es bleiben nur die Nachteile der Methode, welche mir selbstverständlich besonders nach kosmetischen Applikationen in so großer Menge bekannt geworden sind. daß ich vor der zu diesem Zwecke vorgenommenen Bestrahlung nur auf das entschiedenste warnen kann. Ich befinde mich in dieser Hinsicht in völliger Übereinstimmung mit zahlreichen Dermatologen, ja auch mit vielen vorurteilsfreien Röntgenstrahlenkundigen. Man darf eben einen Patienten statt einer unschädlichen, nach längerer oder kürzerer Zeit sicher zum Ziele führenden. ihm in keiner Weise hinderlichen Behandlung nicht einer anderen, die ihrer Unsicherheit sowie direkten Gefahren wegen, die man im vorhinein weder voraussagen noch bestimmen kann, bedenklich ist. unterziehen. Es gibt eine übergroße Zahl von Fällen, die entweder publiziert oder auch auf andere Weise bekannt geworden sind, in denen nach, gewöhnlich zu kosmetischen Zwecken versuchter Epilation, sich mehr weniger schwere Veränderungen der Haut über kurz oder lang einstellten, mindestens aber Rezidiven auftraten. Fälle von irreparablen, ausgedehnten Teleangiektasien, von welker. knitteriger, faltiger, atrophischer. pigmentierter und farblos gewordener, mindestens aber außerordentlich, selbst nach Monaten reizbarer Haut habe ich so häufig gesehen, daß ich sagen kann, eine normale Haut nach Röntgenbestrahlung, wohlgemerkt zu kosmetischen Zwecken, sei eine Ausnahme. Kein Protektiv, keine Dosierung hat diese Unfälle verhindern können. Dazu kommt noch, daß in einigen solchen Fällen auf den ohnehin schon genug verunstalteten Hautpartien büschelweise, offenbar an zufälligerweise nicht atrophischen Stellen neue Haare wuchsen. Da die erwähnten, bedauernswerten Patienten recht oft aus den besten, berufensten Händen kamen, so kann man doch nicht einmal sagen, daß der Grund in schlechter Handhabung der Methode, zu starker, zu langer oder zu oftmaliger Bestrahlung und ähnlichen Dingen liege, sondern muß sich auf Idiosynkrasie oder noch eher auf unglücklichen Zufall berufen. Und solchen Dingen sollte man gesunde Menschen aussetzen? Daß diese Angst gerade bei der Hypertrichosis nicht unterschätzt werden darf. beweist der Umstand, daß, abgesehen von den Dermatologen. die in der Elektrolyse geübt sind, sogar Röntgenologen einerseits vor allzu häufiger Anwendung der X-Strahlen bei Hypertrichosis warnen. anderseits die Behandlung kleiner Stellen

mit ungewöhnlichem Haarwuchs, kleiner, behaarter Warzen und Naevi der Elektrolyse überlassen wollen. Für Menschen mit ausgedehnter Hypertrichose am Rumpfe und den Extremitäten, mit Riesennaevis etc. könnte ja Röntgenbehandlung in Betracht kommen, da es ja wirklich in vielen solchen Fällen für den Patienten besser und angenehmer ist, eine atrophische, glatte, überpigmentierte oder pigmentlose, dafür aber haarlose Haut zu bekommen. Anderseits kann man aber nicht einmal diesen Erfolg versichern, und die mit solchen Übeln Behafteten werden wohl lieber die entstellende Anomalie lebenslang behalten, als sich der Gefahr aussetzen, vielleicht mehrere Jahre mit schlecht und häßlich heilenden Geschwüren sich herumschleppen zu müssen und Zeit und Geld für deren Behandlung und Heilung zu verwenden.

Röntgenologen und Dermatologen sind darüber einig, daß die Behandlung der Röntgenulzerationen äußerst schwierig und undankbar ist. Trotz aller Versuche und Behandlungsmethoden mit Salben, Pflastern, Glühlicht, rotem, blauem Licht sind die Erfolge meist nur gering und die Heilung zieht sich lange hinaus. Die Hautveränderungen, wie Atrophie, Teleangiektasie, Hyper- und Depigmentation, sind fast immer irreparabel.

Der Vollständigkeit halber erwähne ich nur ganz kurz, daß man angegeben hat, durch X-Strahlen eine Verbesserung des Teints, ein Verschwinden der Akne und Komedonen erzielen zu können; auch haben Einzelne Warzen, Feuermäler, Furunkel, Canities praematura etc. einmal mit, andere Male wieder ohne Erfolg bestrahlt. Das alles sind nicht zu rechtfertigende Versuche oder auf mangelhafter Kenntnis beruhende Täuschungen.

Beide Methoden gegeneinander abwägend, muß man sagen: die Elektrolyse ist eine leicht zu erlernende und zu handhabende, nicht von Zufälligkeiten abhängige, sicheren und dauernden Erfolg verbürgende Methode; die Behandlung mit Röntgenstrahlen ist in der Methodik unsicher, in der Anwendung gefährlich, ihre Erfolge sind zweifelhaft, beziehungsweise negativ.[1])

---

[1]) Röntgeninstrumentarium bei Reiniger, Gebbert und Schall. — Literatur: Freund, Lehre und Grundriß der Radiotherapie. Urban & Schwarzenberg, Wien und Berlin 1903. Ferner: Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen.

III. Die Nägel.

Die Nägel sind länglich sphäroidisch viereckige, schildförmige, nach der Fläche sowohl in horizontaler Richtung, als von vorn nach hinten gekrümmte, nach oben konvexe Platten, welche an den letzten Finger- und Zehenphalangen befestigt sind. Ihre Substanz besteht aus verhornten Epidermiszellen, deren obere Lagen sich dachziegelförmig decken. Sie sind an drei Seiten in eine etwas verdickte Falte der Fingerhaut, den Nagelfalz, eingebettet und überragen mit ihrem vorderen Rande die Fingerbeere. Die Partie der Haut, auf welcher der Nagel aufruht, heißt das Nagelbett; dieses wird in seinem rückwärtigen Teile, wo die von dem hinteren Teile des Nagelfalzes bedeckte Nagelwurzel aufruht, als Matrix bezeichnet. Die Nagelwurzel wird sichtbar von dem Nagelkörper (dem Rest des Nagels) getrennt durch die Lunula, eine bogenförmige, im allgemeinen dem Kontur des Fingerballens parallele Linie, unterhalb welcher der Nagel, respektive die Wurzel rosa- bis milchweiß durchscheint, während jenseits derselben scharf abgegrenzt die rote Farbe des Nagelkörpers hervortritt. Jene weißliche Farbe ist die Folge einer geringeren Durchsichtigkeit dieses Nagelteiles, welche wieder von der besonderen Dicke und der gleichmäßigen Ausbreitung der Zellen der Schleimschicht an dieser Stelle abhängt (Toldt). — Die Lunula ist die Grenze, wo die papillentragenden, wallartigen Hügelchen des Matrixkoriums in die gegen den freien Nagelrand hin an Größe zunehmenden Nagelleistchen übergehen. Nach H. Hebra verdient nur der hinterste und seitliche Teil der Matrix diesen Namen, weil nur dieser deutliche große Papillen trägt und als Bildungsstätte des Nagels angesehen werden kann. Der Nagel wird von seinem hinteren Rande bis zur Lunula immer dicker, von dieser Grenze bis nach vorn bleibt er gleich dick. Das Nagelbett ist bis in die Papillen hinein reichlich mit Gefäßen und Nerven versehen. Die untere Fläche des Nagelfalzes ist mit Epidermis besetzt, welche sich auch eine Strecke weit über den Nagel vorschiebt.

Die Nägel wachsen von hinten nach vorne, im Sommer mehr als im Winter; im Laufe eines Jahres liefern die Nägel zirka 2 *g* Nagel-

substanz. Das Wachstum geht sehr langsam vor sich (etwa 0·1 *mm* im Tag) und es dauert oft mehrere Wochen. bis sich ein Nagel vollkommen erneuert hat. Wird ein Nagel beschnitten, so wächst er rasch nach; über eine gewisse Grenze wächst er überhaupt nicht.

Die Zellen der Nagelsubstanz verhalten sich wie andere verhornte Epidermiszellen; sie quellen in Laugen auf. Im allgemeinen sind sie gegen chemische Einflüsse sehr widerstandsfähig, werden jedoch durch geeignete Reagentien leicht gefärbt. Derartige Flecke sind dann aus den Nägeln, wenn überhaupt, nur sehr schwer zu entfernen. Vertrocknet der Nagel mehr als normal. so wird er spröde; anderseits wird er durch Wasseraufnahme, wie beim Baden, beim Saugen und Kauen an den Fingern, bei starker Schweißsekretion an den Zehen, weich.

Die Schönheit des Nagels hängt ab von seiner rosigen Farbe, seiner schönen Krümmung und von seiner Länge. Der Nagelkörper soll glänzend, glatt, durchscheinend sein und an seinem unteren Ende den schön weißen Halbmond zeigen. Mischlinge von schwarzen und weißen Eltern zeigen bräunlichrote Pigmentierung der Lunula, selbst bei Quadronen soll man aus diesem Umstande noch die Diagnose des farbigen Einschlages machen können. Der freie Rand des Nagels sei glatt, parabolisch gekrümmt und reiche ebenso weit, als die Fingerpulpa reicht, zu deren Schutz der Nagel dienen soll. Werden die Nägel zu kurz gehalten, wie bei Klavierspielern, oder durch Kauen der Nägel, so werden die Fingerspitzen breit und abgeplattet, wie Trommelschlägel. Werden sie zu lange gehalten, so brechen sie leicht ab. Die chinesische, noch immer nicht abgekommene Mode der langen Fingernägel — sie deutet ja an, daß der Träger oder die Trägerin nichts zu tun hat — ist unbequem und häßlich. Ein Elegant mit dolchspitzen Fingernägeln läßt immer fürchten, es würden ihm diese durch die Spatia interossea der Mittelhand auf den Handrücken hinauswachsen. Der Nagelfalz, die verdickte Kutis sei unverletzt, ebenso die Epidermisdecke an der Nagelwurzel, welch letztere von jener nicht zu viel bedeckt sein darf. Vollkommen schöne Nägel an den Fingern sind übrigens noch seltener als schöne Hände; sie werden gewöhnlich durch die Kosmetik verdorben. Von den Zehennägeln kann der Vernünftige bei der gegenwärtigen Fußbekleidungsmethode Schönheit überhaupt nicht verlangen. Wenn der Nagel von Natur aus auch nicht schön ist, so kann doch gefordert werden, daß er zum mindesten gut und rein gehalten werde.

Die Kosmetik des gesunden Nagels besteht in seiner hygienischen Pflege. Das Beschneiden der Nägel geschieht am besten mit einer nach der Fläche gekrümmten, nicht spitzen Schere. Die in den Falz

übergehenden Ränder sind nicht zu tief einzuschneiden, das ist einerseits nicht hübsch, anderseits kann es zum Einwachsen der Nägel Veranlassung geben. Aus diesem Grunde und weil, wie die Erfahrung lehrt, der an der Seite geschnittene Nagel daselbst am raschesten wächst, soll der Nagel der großen Zehe im Viereck oder sogar schwach konkav geschnitten werden, im Gegensatz zu der parabolischen Linie, nach welcher alle anderen gekürzt werden sollen. Ist die Schnittfläche nicht vollkommen eben, so wird sie mit einer Feile korrigiert, der Nagel kann auch nur mit dieser gekürzt werden. In dem unter dem freien Nagelrande befindlichen Raume befindet sich auch bei Nichtstuern, selbst bei solchen, die den ganzen Tag über Handschuhe tragen, und selbstverständlich noch viel mehr bei Arbeitenden ein nichts weniger als appetitlicher, gelblicher, grauer bis schwarzer Schmutz, welcher aus abgestoßenen Epidermisschuppen, Staub, Fett u. dgl. besteht. Die Entfernung dieses Schmutzes ist ein Gebot der Schönheit, der Reinlichkeit, und in vielen Fällen, z. B. beim Arzte, der Hygiene. Wenn man die Reinigung nicht anstehen läßt und mit Ausnahme gewisser Fälle (Blut) kann sie durch warmes Wasser und Seife, welche mittels einer Bürste appliziert wird, leicht vollzogen werden.

Sonst muß dieser Waschung die Entfernung des Schmutzes mittels eines stumpfspitzigen Instrumentes vorausgehen. Die usuellen Nagelfeilen aus Stahl sind zu diesem Zwecke unvorteilhaft: Verletzungen der unter dem freien Nagelrande liegenden Epidermis sind bei deren Anwendung sehr häufig. Am besten ist ein stumpfspitziges, elastisches Hölzchen (Euonymus, Pfaffenkäppchenholz) oder Elfenbein-, beziehungsweise Schildpattstäbchen. Nach dem Beschneiden, dem Reinigen und Waschen wird mit dem unteren breiten, etwa nagelförmigen Ende der Nagelfeile das Zurückschieben der verbreiterten Epidermislage an dem unteren Nagelrande vorgenommen. Auch hierzu eignen sich die gewöhnlichen stählernen Nagelfeilen nicht, weil die Epidermis durch dieselben zerschnitten und eingerissen wird; auch Verletzungen des Nagelfalzes und Abschälen, Abkratzen des Nagels ereignen sich dabei häufig. Man wählt recht stumpfe Elfenbeinspateln oder am besten einen Fingernagel zu dieser Prozedur, wobei, um den zu behandelnden Nagel selbst zu schützen, dieser mit einem dünnen Leinentuche bedeckt werden kann. Man erweicht wohl auch, um das Zurückschieben zu erleichtern, die Epidermis in einem warmen Fingerbad. Um die Nägel recht glatt, rosig und glänzend zu machen, werden verschiedene Mittel anempfohlen. Das einfachste derselben ist das Abreiben der Nägel mit Zitronensaft, mit Essig oder verdünnten mineralischen Säuren. Alle diese, besonders der

Zitronensaft, haben in der Tat den gewünschten Erfolg; es ist dabei jedoch zu bemerken. daß bei anhaltendem Gebrauche dieser Mittel die umgebende Haut, der Nagelfalz, ausgetrocknet, gerunzelt wird und Dehiszenz derselben. Erosion usw. veranlaßt werden kann. Weiters werden die für die Haut, zumal der Hände, gebräuchlichen, erweichenden Mittel zumeist in Form von Pasten verwendet, so Mandelpaste, Honigpaste.

Eine Vorschrift für diese würde lauten:

Rp. Farin. amygdal. decort. 30·0
Mellis rosati qu. s. ut f. pasta mollis.

Als direkte Poliermittel sind anzusehen der Schmirgel, eine feinkörnige Varietät des Korunds, der Zinnober, rotes Schwefelquecksilber und Zinnoxyd, ein weißes, körniges, amorphes, je nach der Darstellung auch kristallinisches oder auch bräunlichgelbes, amorphes Pulver. Die Verwendung des Schmirgels als Poliermittel ist bekannt, mit dem Zinnoxyd wird Schildkrot, selbst Marmor poliert. Die beiden ersten werden geschlämmt in Form von Pasten, das Zinnoxyd ebenso häufiger als Pulver gebraucht. Das weiße Zinnoxyd zerkratzt manchmal den Nagel, statt ihn zu polieren. Da dies offenbar auf der Grobkörnigkeit des Pulvers beruht, so ist es vorher zu schlämmen. Werden sehr zarte Nägel auch durch feinst gepulvertes weißes oder gelbes Zinnoxyd gekratzt, so kann man dasselbe mit 20—30% Talc. venet. vermischt anwenden lassen. Ich ziehe das gelbe Zinnoxyd vor.

Rp. Lapid. smiridis pulv.
Cinnabar. factit. subt. pulv. āā 10·0
Ol. amygd. dulc.
Ol. odorat. āā qu. s. ut f. pasta mollis.
(Nach Tromsdorff 1804.)

S. Die Nägel nach dem Waschen vor dem Schlafengehen mit der Paste bedecken. morgens mit einem Rehleder abreiben und mit Mandelpaste abwaschen.

Rp. Stanni oxydati laevigati 10·0
Essent. lavandul.
Carmino tinct. qu. s. ad odorat.

S. Nach dem Waschen ist der Nagel mit diesem Pulver mit Hilfe des Fingers oder eines Rehleders oder mit dem Polissoir abzureiben. Das letztere ist ein in Holz, Elfenbein o. dgl. gefaßtes ledernes Kissen.

Die namentlich durch Zinnoxyd erreichte Politur der Nägel ist sehr bedeutend; die letzteren werden spiegelglatt und glasglänzend. Ob dieser übertriebene und selbst an der schönsten Hand natürlich nicht vorkommende Glanz schön ist, ist, wie so vieles andere in der Kosmetik, Geschmackssache. Ich kann ihn bei schönen Händen nicht, noch weniger aber bei häßlichen schön finden, und pflege eine derartige Politur nur bei durch andere Ursachen zerkratzten Nägeln, zur gewöhnlichen Kosmetik aber nur ausnahmsweise zu empfehlen. Vortrefflich ist sie, wenn es sich darum handelt, farbige Flecken aus den Nägeln zu entfernen, nachdem der größte Teil jener durch eine Feile abgeschabt wurde.

Die Nägel erkranken in verschiedener Weise; abgesehen von den Veränderungen, welche an ihnen infolge verschiedener konstitutioneller Erkrankungen, Syphilis, Skrophulose, Gicht auftreten, kommen solche vor, welche an ihnen infolge von allgemeinen Hautkrankheiten, wie Psoriasis, Ekzem, Lichen ruber, erscheinen und welche hier nicht weiter behandelt werden sollen. Es sei nur so viel darüber bemerkt, daß hie und da ausschließlich die Nägel von den letztgenannten Krankheiten befallen werden, wobei dann die Erkennung nicht gerade leicht ist. Im übrigen kommen Abnormitäten des Nagels, seiner Größe und Dicke, seiner Konsistenz, Glätte und Farbe vor, welche wohl in das Gebiet der Kosmetik gehören.

Die schöne Rosenfarbe des Nagels (ῥοδοδάκτυλος Ἠώς) ist überhaupt sehr selten. Besonders oft sind neu nachgewachsene, nach einem den Nagel betreffenden Trauma frisch entstandene Nägel gelblich, käseweiß bis bräunlich; zugleich mit der Änderung der Farbe vermindert sich der Glanz, der Nagel wird trübe. Es sind mir Fälle bekannt, wo die Nägel sämtlicher Finger, ohne irgend eine substantielle Erkrankung durchgemacht zu haben, rötlichbraun und dabei längsriffig bei normaler Dicke wurden und dieses Aussehen nicht mehr verloren. Längsriffe an einem und dem anderen Nagel ohne abnorme Färbung sieht man nicht selten auch an Händen jugendlicher Individuen. Manchmal findet man Querfurchen von verschiedener Tiefe über die ganze Breite des Nagels ziehen. Wie einige Autoren angeben, kommen sie nach verschiedenen Krankheiten vor. Sie erscheinen jedoch sicherlich auch ohne nachweisbaren Grund, sowie auch nach den nicht fühlbaren und erst nach Wochen sichtbaren Verletzungen des Nagels bei dem Zurückschieben der Epidermis an seinem unteren Ende mit scharfen Instrumenten. In solchen Fällen ist jede Behandlung unnütz. Bei frisch nachwachsenden Nägeln ist ein Hausmittel oft von erstaunlich guter Wirkung; es besteht in dem Bedecken des jungen Nagels mit einer Kappe aus weißem Wachs. Sub-

unguale Hämorrhagien, wie solche häufig nach Quetschungen des Nagelgliedes sowie nach Stichwunden vorkommen, bedürfen keiner Behandlung; der blauschwarze Fleck rückt mit dem wachsenden Nagel allmählich vor und wird mit diesem, wenn er an den freien Rand gelangt ist. beschnitten.

Sehr häufig sind weiße Flecken im Nagelkörper (Leukonychie), welche der Anwesenheit von Luft in den einzelnen Schichten des Nagels ihr Dasein verdanken. Sie sind stecknadelstich- bis mohnkorngroß; manchmal werden aber durch das Zusammenfließen mehrerer derselben Querstreifen oder große unregelmäßige, an den Rändern zerfaserte und wie verwaschene Flecken gebildet. Für das Entstehen derselben weiß ich keinen Grund anzugeben; oft treten sie wie periodisch, oft an allen Fingern zugleich, anderemale nur selten und nur an einem Nagel auf. Diese Flecken (Blühen der Nägel, blühendes Glück) rücken ebenfalls mit dem wachsenden Nagel vor und werden mit diesem abgeschnitten. Man hat verschiedene Mittel angegeben, um sie zu entfernen. z. B.:

Rp. Picis 15·0
Terebinth. 15·0
Sal. culin.
Kalii sulfur. aa 8·0
Aceti 10·0.

MS. Damit ist der Nagel zu überziehen.

Soweit mir bekannt, sind jedoch alle nutzlos.

Normalerweise soll der Nagel elastisch, dabei aber genügend fest sein. Die Festigkeit hängt ebenso wie die Dicke und Farbe mit der Konstitution und dem Habitus zusammen; dünne Nägel finden sich mit zarter Haut bei blassen, blonden, dicke, harte Nägel bei robusten Individuen. Ausnahmen davon sowie von der normalen Konsistenz sind sehr häufig. Man findet Nägel, deren Substanz so wenig elastisch, so spröde ist, daß jene die erforderliche Länge bis zum Ende der Fingerbeere nie erreichen, weil sie an dem freien Ende immer wie Glas absplittern, andere. welche wieder so weich sind, daß sie an dem freien Rande nicht abbrechen, sondern einreißen. Beides habe ich auch bei sonst normaler Haut nicht selten, namentlich bei Stoffwechselerkrankungen gesehen. Besonders merkwürdig ist das schichtenweise Zerfallen in planparallele Lagen, welches ich in zwei Fällen von Gicht gesehen, in der Literatur aber nirgends erwähnt gefunden habe. Medikamente leisten wenig; bei spröden Nägeln kann manchmal durch Einhüllen in Pflaster

(Empl. Hydrarg.), durch konsequentes Tragen von Kautschukfingern Abhilfe geschaffen werden. Allzu weiche Nägel sind mit Gerbsäurelösungen zu bepinseln; den letzteren schaden Wasser, Alkalien und Seifen. Auch durch eine schlechte Gewohnheit, das Nägelkauen, werden die Nägel weich und rissig. Bei dieser nach manchen Autoren mit abnorm frühzeitiger Erregbarkeit der Sexualorgane zusammenhängenden und frühzeitig einsetzenden Gewohnheit werden die bis auf das Nagelbett abgekauten Nägel oft bis auf $1/2$ *cm* verkürzt, die Fingerbeere wird gewulstet und aufgetrieben und die Haut des Nagelgliedes so verdickt, daß der Nagelstumpf tief in ihren wallartig aufgeworfenen Rändern liegt. Die Gewohnheit dauert oft tief ins reife Alter hinein und die Nägel bleiben oft dauernd verunstaltet. Durch Bepinseln der Fingerspitzen mit Quassiatinktur, mit Ochsengalle u. dgl., durch Tragenlassen von Handschuhen oder Bandagen kann man versuchen, dieser Ungezogenheit zu steuern.

Eine sehr wichtige Anomalie, welche sowohl die Größe als die Form des Nagels betrifft, ist Hypertrophie desselben, Onychia, Onychogryphosis, Onychauxesis. Auch hier soll von den chronischen Erkrankungen der Haut und den konstitutionellen Erkrankungen abgesehen werden, und es bleiben nur jene Fälle zu betrachten, wo die Hypertrophie des Nagels vielleicht durch eine angeborene Anlage oder durch ein Trauma bedingt ist. Ein derartig veränderter Nagel wird wenn nicht beschnitten, übermäßig lang, oft um ein Mehrfaches seiner Normallänge, und ist an seinem Ende ein- oder mehrfach ein- und abwärts eingebogen; manchmal ist er daselbst dünn, glasartig spröde; oder der Nagel wird nicht in der Länge, sondern in seiner Dicke vermehrt, es häufen sich vielfache Schichten von Nagelsubstanz übereinander, so daß der Nagel schief oder beinahe senkrecht nach aufwärts steht; dabei können die Auflagerungen ungleichmäßig sein und der Nagel höckerig werden; häufig ist er dabei mit Grübchen, Längs- und Querleisten besetzt. Wenn, wie es manchmal geschieht, nur ein Teil des Nagels von dieser Hypertrophie befallen wird, so kann die Oberfläche desselben völlig glatt und eben sein und die Auflagerung wächst in die Tiefe gegen das Nagelbett, was zu schmerzhaften Entzündungen des letzteren und Schwielenbildung daselbst Veranlassung geben kann. Wird in solchen Fällen zweckentsprechende Behandlung eingeleitet, welche nur in dem schichtenweisen Abtragen des Nagels von unten her bestehen kann, so bleiben unschöne Vertiefungen des Nagelbettes zurück, über welchen der Nagel hohl liegt. Oder endlich zeigt der Nagel nur in seinem Breitendurchmesser abnormes Wachstum, wodurch dann im Verlaufe auch eine Entzündung des Nagelbettes, Paronychia, entsteht. Bei

chronischen Formen wachsen auch die Papillen der Matrix an, so daß sie beim Durch- oder Abschneiden des Nagels unter Blutung getroffen werden. Diese Erkrankungen betreffen selten die Finger-, viel häufiger die Zehennägel, und zwar hauptsächlich durch Trauma infolge unpassender Beschuhung oder auch infolge angeborener oder erworbener Verkrümmung der Zehen. wobei eine über die andere gelegt bleibt. Die Hypertrophie im Breitendurchmesser befällt weitaus am häufigsten den Nagel der großen Zehe. welche auch deshalb am häufigsten an Paronychia erkrankt: eingewachsener Nagel. Bei idiopathischen Erkrankungen des Nagels ist die Behandlung häufig von Erfolg. Gryphotische Nägel werden manchmal spontan abgestoßen und der nachwachsende Nagel kann dann gesund sein. Auch das fleißige Beschneiden der Nägel mit nachfolgender Ätzung der blutenden Papillen nützt oft. Bei dem übermäßig verdickten Nagel kann fleißiges Abschaben oder Abfeilen mit einem Glasscherben oder Nagelfeile und darauffolgendes Ätzen oder Umschläge mit Kalilauge. Kaliseife und Einwickeln in Pflaster (Empl. Diachylon, Hydrarg.) von Vorteil sein.

Hierher gehört auch die sehr häufige oberflächliche Verletzung der Haut in der unmittelbaren Nähe des Nagelfalzes. Diese seichten, aber oft sehr schmerzhaften spaltförmigen Einrisse, welche unter dem Namen Neid-, Nietnägel (Envies), Neid- oder Nagelwurzeln bekannt sind. verdanken in der Regel der mangelhaften Kosmetik ihre Entstehung Wenn nämlich der Nagelfalz längere Zeit nicht zurückgeschoben wurde., so wird die angrenzende Epidermis angespannt und eingerissen. oder sie blättert in der Weise ab, daß die sich ablösenden Schuppen an ihrer Basis, wo sie mit der anderen Epidermis noch fest zusammenhängen, einreißen Manche Individuen sind dazu besonders disponiert. Die unbedeutenden, aber wegen der Möglichkeit der Infektion zumal bei Ärzten, Hebammen u. a. immerhin zu beachtenden Wunden erfordern keine besondere Behandlung; prophylaktisch ist sorgfältige Pflege der Nägel anzuraten.

Besondere Erwähnung verdient der eingewachsene Nagel. Zur Beseitigung dieses höchst schmerzhaften kosmetischen Fehlers werden manchmal intensive chirurgische Eingriffe beliebt. welche, wie das Ausreißen oder das Ausschneiden des Nagels, so schmerzhaft sind, daß sie kaum ohne Narkose ausgeführt werden können. Statt dieser gibt es ganz einfache, nur sehr wenig schmerzhafte Methoden, welche besonders im Anfange des Leidens sehr leicht durchführbar sind und gute Erfolge geben. Die einfachste ist wohl die, geordnete Charpie oder zu fadendünnen Wicken gerollte Charpiebaumwolle oder ebensolche Streifchen Feuerschwamm, Faden für Faden mit Meißelsonde zwischen Falz und

Rand des Nagels einzuführen, was eventuell durch Anlegen eines einfachen Pflasters, wodurch der Falz vom Nagel entfernt wird, unterstützt werden kann. Dieser Verband ist täglich zu erneuern; die Geschwüre des Randes verheilen von selbst oder nach gelinder Ätzung. Man erspart diese und erzielt häufig raschere Heilung, wenn man die Charpie mit einem trockenen, zugleich einen trockenen Ätzschorf erzeugenden Mittel armiert. Ein solches ist das Plumbum subnitricum, welches als Pulver mit der Charpie zwischen Falz und Nagelrand eingeführt wird. In neuerer Zeit ist das Einhüllen des Nagels und das Abheben desselben von dem Nagelbette durch Stanniol empfohlen worden. Ist der eingewachsene Nagel sehr stark oder zugleich auch verdickt, so trägt Abschaben desselben zur raschen Heilung bei, kann sie auch wohl allein bewirken. Nach der Heilung ist, wie oben für den Nagel der großen Zehe im allgemeinen bemerkt ist, der Nagelrand nicht konvex, sondern eben, viereckig, oder selbst konkav zu beschneiden.

IV. Der Mund.

An dem Munde sind für die Kosmetik von Bedeutung die Lippen, die Zähne, das Zahnfleisch und in gewissen, später zu erörternden Beziehungen auch die Höhle des Mundes selbst.

Die Lippen sind zwei horizontale, außerordentlich bewegliche Wülste, welche die Mundöffnung begrenzen und an deren Saume die äußere Haut in die Mundschleimhaut übergeht. Das Lippenrot, obwohl schon zur Schleimhaut gehörig, trägt in seinem äußeren Anteil noch einigermaßen den Charakter der äußeren Haut; es ist trocken, eigentümlich glänzend (ist zum Teil mit Talgdrüsen versehen), von einem durch äußeren Einfluß trockenen, in normaler Weise nicht sichtbar abschilfernden Epithel bedeckt. Die Schönheit der Lippen besteht in der Zeichnung des Saumes, in der ebenmäßigen Schwellung ihres Gewebes und in der Frische ihrer roten Farbe (Rosenlippen, Kirschenlippen), sowie in dem Glanze des nicht sichtbar feuchten und doch wieder nicht trockenen Rotes. Die Ober- sowie die Unterlippe werden durch eine von ihrer hinteren Fläche ausgehende Schleimhautfalte — Frenulum — an das Zahnfleisch des Ober-, respektive des Unterkiefers angeheftet; ein zu tiefer und zu breiter Ansatz des Bändchens an der Oberlippe läßt diese beim Querziehen der Mundspalte, beim Lächeln oder Lachen durch eine Querfalte wie in zwei Teile geteilt erscheinen.

Das Zahnfleisch, Gingiva, ist der die Zähne an deren Hals um- und einschließende Schleimhautüberzug. Die Schönheit der Gingiva beruht auf ihrer Festigkeit, ihrem gleichmäßigen Kontur — die zwischen je zwei Zähnen sich bildenden Pyramiden dürfen nicht zu sehr vorspringen und die Begrenzungslinie des Zahnfleisches muß eine zarte Wellen-, keine Zickzacklinie bilden —, endlich auf der Röte, und nicht zu vergessen, auf der Reinheit des Zahnfleisches.

Die Zähne sind harte, knochenähnliche, meißel- oder stampfenähnliche, in den Ober- und Unterkiefer fest eingelassene Körper, die normalerweise in einer Bogenlinie nebeneinandergestellt sind. Sie sind inklusive der sehr vielen Veränderungen unterworfenen, auch oft fehlenden

Weisheitszähne 32 an der Zahl. Als Durchschnittszahl für ein normales Gebiß kann man nur 28 annehmen. Man unterscheidet an ihnen einen frei in die Mundhöhle ragenden Teil, die Krone, welcher für die Kosmetik am wichtigsten ist, ferner den vom Zahnfleisch umschlossenen Hals und den in der zugehörigen Höhle des Ober- oder Unterkiefers gelegenen Teil, die Wurzel. Von den einzelnen Zähnen sind die vier Schneidezähne, die an diese grenzenden zwei Eckzähne und der erste Backenzahn beiderseits jedes Kiefers, da sie bei dem Öffnen des Mundes sichtbar werden, von hervorragender kosmetischer Bedeutung. Große Wichtigkeit, wenngleich nicht derselben Art, kommt dem Rest der Zähne, den zweiten Backenzähnen und den sechs Mahlzähnen deshalb zu, weil ihr Fehlen die Rundung und Völle des Gesichtes, die Prallheit der Wangen vermindert, selbst aufhebt. Gleichwie die Krone ist auch die dieselbe überziehende Substanz, der Schmelz oder das Email, für unseren Gesichtspunkt wichtiger als das Zahnbein oder Dentin, welches den eigentlichen Körper des Zahnes bildet und als die Wurzelrinde, das Zement, welches die äußere Oberfläche der Wurzel bedeckt. Das Email ist die härteste und sprödeste organische Substanz, welche die Krone wie eine Kappe überzieht, gegen den Hals zu immer dünner wird und daselbst mit einer scharfen Grenze ganz aufhört. Die äußere Oberfläche des Emails wird von einer homogenen strukturlosen Schichte, dem Schmelzoberhäutchen, überzogen. Die Farbe der Zähne ist ein gelbliches Weiß. Schöne Zähne haben vor allem vollkommen zu sein; das Gebiß soll keine Lücken aufweisen und soll normal gestellt sein. Auch die einzelnen Zähne sollen normale Stellung (keine Achsendrehung) haben. Ihre Oberfläche sei glatt, glänzend, nicht mit einzelnen Grübchen versehen und selbst nicht stellenweise von Zahnstein bedeckt. Wenn auch die normale Farbe gelblichweiß ist, so tut doch eine etwas hellere, milchweiße oder eine etwas ins Graue spielende Farbe der Schönheit keinen Eintrag.

Endlich soll die Mundhöhle selbst beim Öffnen der Mundspalte keinen, etwa gar fadenziehenden Speichel sehen lassen, und der ihr entströmende Atem soll vollkommen geruchlos sein.

Was die kosmetischen Fehler der Lippen betrifft, so sind dieselben mit Ausschluß der eigentlichen substantiellen Erkrankungen solche der Form und der Farbe oder Fehler ihrer Bedeckung. Die Lippen können zu breit, zu stark gewulstet und anderseits zu schmal, zu dünn, eingekniffen sein. Gegen von der Anlage her zu breite, zu stark aufgeworfene Lippen (Negerlippen, wollüstige Lippen) ist selbst die ars fucatrix ohnmächtig; jedenfalls kann sie da noch weniger leisten als

bei schlechter Zeichnung der Lippen, welche durch einen Schminkenstrich oder Punkt an dem Lippenwinkel insoferne verbessert werden kann, als ein zu kleiner Mund größer, ein herabgezogener (schmollender, mißmutiger) Mundwinkel lächelnd, heiter erscheinen kann. Hie und da werden vielleicht Lippenbäder mit gerbsäurehaltigen Mixturen oder mit anderen Adstringentien oder derartige Cerate etwas leisten. Übrigens sind schwellende, wenn auch etwas zu große Lippen kein allzu großer Fehler. Zu schmale und zu sehr eingekniffene Lippen, welche oft durch schlechte Angewöhnung, durch Aufeinanderpressen und Einziehen derselben diese Form erst bekommen, sollen durch häufiges Saugen an denselben, durch Abziehen, ja durch Umschläge mit reizenden Substanzen, wie mit spanischem Pfeffer, Senf umgestaltet werden. Ich kann weder jene Prozeduren, welche eine Unart an Stelle einer anderen setzen würden, noch auch die Reizmittel, welche in den meisten Fällen wohl auch nutzlos sind, empfehlen. Auch hier ist die einzige Hilfe die Lippenschminke, von der ein schmaler (1 *mm* breiter) Strich genügt, um die Lippen breiter erscheinen zu lassen, ja welche, zu beiden Seiten des Filtrum aufgetragen, diese reizende Stelle selbst dort hervorzaubert, wo sie bis zur Unsichtbarkeit nicht ausgebildet ist. Auch farblose, welke Lippen können wohl kaum mehr restauriert werden, außer es handelt sich um Fälle, in denen dieses Welkwerden durch vorangegangene schwere Organ- oder durch konstitutionelle Erkrankungen veranlaßt ist, Rekonvaleszenz nach Typhus, schwerem Puerperium, Syphilis etc. Auf der einen Seite genügt die passende Rekonvaleszentendiät, auf der anderen die für die betreffende Erkrankung geeignete Allgemeinbehandlung. Die Fälle, welche eine günstige Prognose stellen lassen, sind immer nur durch eine vorübergehende Atonie der Muskeln und Anämie bedingt, während die Fälle von eigentlichem Welken der Lippen dem Herabkommen durch depaszierende Krankheiten oder durch Exzesse in Venere ihr Entstehen verdanken. Diese letzteren werden nicht geheilt, sondern erfordern Lippenschminken.

Ein sehr wichtiger Schönheitsfehler ist das Aufspringen der Lippen. Bei manchen Individuen männlichen und weiblichen Geschlechtes schilfert sich das Epithel der Lippen in kleineren und größeren Fetzen ohne nachweisbare Ursache ab. Wenn dies auch in manchen Fällen ohne Zweifel durch atmosphärische Einflüsse, Wind, kalte Lufttemperatur, in anderen wieder durch die Einwirkung reizender Substanzen, Tabak, scharfer Gewürze, stattfindet, so gibt es doch anderseits eine große Zahl — ich möchte fast sagen die größere Mehrzahl — von Fällen, in denen sich keine wie immer geartete Schädlichkeit nachweisen läßt.

Der Grad des Übels ist ein verschiedener. Die Lippen sind bleich, mit kleinen oder großen, zum Teil haftenden und dann senkrecht abstehenden Schüppchen besetzt, oder sie sind rot und sehen durch die Schüppchen nur wie bestäubt aus; an manchen Stellen ist die Oberfläche erodiert und blutigrot oder suffundiert; an anderen sind blutig gefärbte, braune Borken vorhanden. In der Mitte der Ober- und Unterlippe, seltener an anderen Stellen, kommt es infolge der Erosion zu tiefgreifenden, senkrechten Rhagaden, welche leicht bluten und nur schwer zur Heilung zu bringen sind. Bestehen diese Prozesse, wie gewöhnlich, durch längere Zeit, so kommt es dann zu einer Verdickung der Lippen, welche selbst wieder die Heilung jener erschwert. Die Dauer der Erkrankung, als solche muß man den Vorgang wohl bezeichnen, ist, wenn sie durch irgendwelche äußere Einflüsse hervorgerufen wurde, eine kurze, zwei bis drei Wochen; in vielen Fällen schleppt sie sich durch Monate und Jahre hin und entsteht nach kurz dauernder Heilung wieder aufs neue, so daß man von einem habituellen Aufspringen der Lippen sprechen kann. In manchen Fällen mag auch ein Herpes labialis die unmittelbare Ursache sein; die einzige ist er gewiß nicht. Von diesen Rhagaden wohl zu unterscheiden sind jene, welche am Mundwinkel sitzen, Faulecken. Auch diese haben eine zweifache Entstehungsweise. Die häufigere ist wohl die durch ein Ekzem, welches, insbesondere bei Kindern, durch den aus dem halboffenen Mund herausträufelnden Speichel benetzt und stets von neuem gereizt, schließlich zu mehr oder minder tiefen Exkoriationen am äußeren Mundwinkel und in der Folge zu tiefgreifenden Rhagaden führt. In anderen Fällen kommt es zuerst zu einer ganz oberflächlichen Fissur am inneren Mundwinkel und in der Folge durch Weiterreißen derselben, besonders bei mangelhafter Pflege, zur Rhagade.

Selten sieht man an den Lippen mehr oder minder dicke, gelblichweiße, fettige Schuppen, welche ihrem Ursprung nach fast identisch mit den Kopfschuppen sind. Es kann nämlich bei ausgebreiteter, heftiger Seborrhoe des Gesichtes auch zu einem Schmerfluß der nur spärlichen, normalerweise kaum sichtbar sezernierenden, in dem Lippenrot sitzenden Talgdrüsen kommen und der ausgeschiedene Talg sich mit dem abgestoßenen Epithel zu Schuppen zusammenballen.

Endlich ist an dieser Stelle noch eine eigentliche Dermatonose zu erwähnen, nämlich der Herpes labialis; es ist dies jene allbekannte Form des Herpes, bei welcher nicht symmetrisch an den Lippen eine oder mehrere Gruppen von mit wasserhellem Inhalt gefüllten Bläschen, gewöhnlich unter Fiebererscheinungen oder auch in Begleitung von akut

fieberhaften Krankheiten auftreten. Sich selbst überlassen, trocknen die Bläschen innerhalb zwei bis drei Tagen zu einer gelbbräunlichen, rotbraunen oft sehr entstellenden Borke, welche innerhalb weniger Tage abfällt; die Haut darunter erscheint dann normal.

Was die Behandlung der aufgesprungenen Lippen betrifft, so genügen wohl häufig die Vermeidung der obgenannten Schädlichkeiten und die Applikation irgend eines der untenstehenden Cerate oder Salben. Die chronisch aufgesprungenen Lippen sind eine Plage für den Kranken und für den Arzt. Vor allem ist darauf zu achten, daß die Epithelfetzen nicht abgebissen werden; es entstehen durch das dabei unvermeidliche Abreißen Exkoriationen. Sind solche vorhanden, so empfiehlt sich eine wenig Salizylsäure enthaltende oder noch besser borsäurehaltige Salbe. Jedoch ist dieselbe nicht nur des Nachts aufzulegen, sondern die Lippen sind gerade während des Tages, wo sie weit mehr den Temperatureinflüssen ausgesetzt sind, mit Salbe zu decken. Selbstverständlich müssen Lippensalben und Cerate aus den reinsten, nicht ranziden Fetten verfertigt sein. Die Anwendung von wässerigen oder alkoholischen Flüssigkeiten ist nicht zu empfehlen. Vor der des Glyzerin, auch des verdünnten, muß nachdrücklich gewarnt werden; es verursacht nicht nur Schmerzen, sondern verzögert oder verhindert die Heilung. Bei Rhagaden paßt ein einfaches deckendes Pflaster, wodurch auch die Wundränder einander genähert werden können; recht zweckentsprechend ist Borsäurepflastermull; in manchen Fällen, auch wenn nicht Syphilis vorhanden war, hat sich mir Quecksilberpflastermull sehr vorteilhaft erwiesen; nur hie und da ist eine Kauterisation mit Argent. nitr. zu empfehlen.

Die Rhagaden an den Mundwinkeln bedürfen eigentlich nur exakter Reinlichkeit zu ihrer Heilung; sie mögen schließlich auch mit einem Schutzpflaster, eventuell mit einem salizylsäurehaltigen, oder mit einer Pomade bedeckt werden.

Der Herpes labialis bedarf ebenfalls keiner Behandlung. Solange die Bläschen stehen, genügt, wenn ein Mittel verlangt wird, ein kosmetischer Hautpuder. Sind sie vertrocknet, so ist abermals nichts zu tun, als vor Anwendung des englischen Pflasters als Schönheitspflästerchen zu warnen. Es reizt, gibt zum Abreißen der Krusten und infolgedessen zu oberflächlichen lästigen Exkoriationen Veranlassung.

Rp. Cerae alb.
Spermat. cet.
Ol. amygd. d. $\widehat{aa}$ p. ae.
S. Cerat. spermat. cet. Ph. Austr.

Rp. Ol. amygd. 90·0. digere c.
Rad. Alkann. 4·0
Cola. adde
Cerae alb. 60·0
Spermat. cet. 10·0
Ol. Bergam.
» Citri aa 1·0.
S. Cerat. labiale rubr. Ph. Germ. I.

Rp. Ol. rosat. 36·0
Spermat. cet. 8·0
Cerae alb. 8·0
Rad. Alkann. 8·0
Ol. Rosar. 1·0.
S. Rosenlippenpomade (Piesse).

Rp. Cerae alb. 10·0
Ol. amygd. 20·0
Carmini 0·1
Ol. Rosar. gutt. 2.
S. Ceratum rosatum. Pommade pour les lèvres. Ph. Franc.

Rp. Acidi borici
Cerae albae aa 5·0
Spermat. ceti
Ol. amygdal. c. Alkannino tinct. aa 10·0.
S. Borsäurelippencerat.

Die kosmetischen Fehler des Zahnfleisches beruhen durchwegs auf allgemeinen und lokalen Erkrankungen. Sie können deshalb hier nur so weit berücksichtigt werden, als sie durch hygienische Pflege, welche zugleich die beste Kosmetik ist, beseitigt werden. Eine einzige fehlerhafte Beschaffenheit des Zahnfleisches, seine Schlaffheit, sein lockeres Gefüge, kann als idiopathisch bezeichnet werden und gibt häufig selbst Gelegenheit zu anderweitigen, schwereren Erkrankungen desselben. Ein derartiges Zahnfleisch ist entweder sehr blaß, anämisch, oder röter als normal, schlaff, locker, schwammig, hie und da auch gewulstet, bei Berührung leicht blutend. Über die Behandlung desselben soll weiter unten gesprochen werden, da sie sich kaum von der kosmetischen Behandlung der Zähne trennen läßt.

Die Zähne sind die wertvollsten Objekte für die kosmetische Behandlung. Schöne Zähne und schöne Füße sind die wichtigsten Schmuckattribute des Menschen, und wenn schon ein schöner Frauenmund der Inbegriff alles Reizenden ist, so kann anderseits auch der häßlichste verschönert werden durch ein Lächeln, bei welchem eine Perlenreihe von Zähnen sichtbar wird. Leider sind vollkommen schöne Zähne fast so selten wie vollkommene Diamanten. Dafür ist aber auch kein Teil der Kosmetik so gepflegt und in so guten Händen als der, welcher die Zähne betrifft. Die Medizin und die Technik haben sich vereinigt, um die an den Zähnen so häufig vorkommenden Fehler zu korrigieren. Allerdings geschieht dies nicht einzig um der Schönheit willen, denn die Zähne sind ja doch ein außerordentlich wichtiges

Organ bei der Nahrungsaufnahme. Vielfach sind die Schäden, welche sie betreffen: die meisten derselben. vor allen die Caries, verlangen die sachverständige Hilfe des Zahnarztes, welcher Lücken in ihrer Substanz ausfüllt. ganz schlechte Zähne entfernt und durch künstliche ersetzt. Auch dieser höchst wichtige Teil der Kosmetik hat in der Neuzeit wieder eine glänzende Auferstehung gefeiert. ob er gleich schon bei den Vorvätern der historischen Zeit, bei den alten Ägyptern, wohl bekannt war. Von den Erkrankungen und dem Zahnersatz abgesehen. bleiben für uns noch zu berücksichtigen die Zahnbelege und die schlechte Farbe der Zähne.

Unter Zahnbelege werden verschiedenartige und vielfarbige Auflagerungen auf den Zähnen verstanden, welche verschiedene Konsistenz besitzen und deshalb verschiedene Methoden der Entfernung verlangen. Der Zahnstein besteht seiner Hauptmasse nach aus phosphorsaurem Kalk. welchem kohlensaurer Kalk, phosphorsaure Magnesia und organische Substanzen beigemengt sind. Er ist dann hart und kommt nur bei alkalischem Mundspeichel vor; fehlen die Kalksalze ganz oder größtenteils, so ist er weich, selbst breiig (Kinder). Der weiche Zahnstein kommt nur bei saurem Mundspeichel vor. Der harte, zumeist braune oder schwarze Zahnstein findet sich gewöhnlich bei Männern, vornehmlich bei Rauchern; der weiche, gelb- oder weißgefärbte, besonders bei jungen Damen. Außerdem kennt man grüne, braune und anders schattierte Zahnbelege, welche zum Teil aus Pilzlagern (Leptothrix buccalis) zu bestehen scheinen. Der Zahnstein tritt zuerst an versteckten Orten an der Innenfläche der vorderen und an der Wangenfläche der Mahlzähne auf, erst später verbreitert sich sein Gebiet, so daß unter Umständen eine ganze Zahnreihe von ihm überzogen werden und das Ansehen eines einzigen riesigen Zahnes annehmen kann (M. Curius Dentatus). Nur der weiche Zahnstein und manche Belege können durch passende Mundpflege entfernt werden; der harte Zahnstein und der grüne Beleg erfordern wegen ihres festen Anhaftens instrumentelle, vom Zahnarzt auszuführende Beihilfe, auf welche hier nicht näher eingegangen werden kann.

Was die Farbe der Zähne betrifft. so muß zunächst daran festgehalten werden, daß nicht nur die gelbe, sondern auch die gelblichweiße, die bläulichweiße und endlich auch die gemengte (fleckige) Farbe normal sein können, und daß die Norm mit dem, was wir schön nennen. nicht immer übereinstimmt. Die bläulichweißen Zähne sind weitaus die schönsten. in der Reihe der Güte stehen sie erst an dritter Stelle. Abgesehen von diesen Hauptfarben kommt noch eine große Menge von Nuancen vor. Diese Farben wären unter Umständen durch geeignete

chemische Mittel zu verändern. Man vermeidet dies jedoch in der Regel. weil die Zähne darunter leiden. Andere Farben entstehen an einzelnen und mehreren Zähnen infolge von Krankheiten. Man nennt sie Verfärbungen. Die Krankheiten. welche sie bedingen, sind vornehmlich solche der Pulpa; vorübergehende Verfärbungen werden auch durch Caries und durch verschiedene Füllungsmaterialien hervorgerufen. Auch bei schweren Allgemeinleiden kann Verfärbung eintreten. Wenn es sich nicht um das Durchscheinen von Füllungen handelt. so ist die Farbe durch Blutfarbstoff. respektive durch Körper bedingt, welche dem reinen oder veränderten Blutfarbstoff ihre Nuancen verdanken. Wie dieser an anderen Stellen, z. B. unter der Haut. die verschiedensten Veränderungen. vom Hellrot durch Gelb bis Blau und Braun durchmacht, so kann dies auch am Zahn geschehen; es gibt also eine ganze Reihe von Verfärbungen, von denen aber nebst der hell- und dunkelroten die blaue und dunkelgraue am häufigsten sind. Diese Verfärbungen zum Verschwinden zu bringen, ist eine sehr schwierige Aufgabe für den Zahnarzt. Er führt dieselbe in der Regel so aus. daß in die gereinigte Höhle des Zahnes passende chemische Agentien eingeführt werden. worauf der Zugang der Höhle mit Guttapercha verschlossen wird. Alle bleichenden Stoffe. z. B. schweflige Säure. Chlor, Wasserstoffsuperoxyd, können hierzu verwendet werden; leider nur selten mit ausreichendem Erfolg.

Der Caries der Zähne. welche hier nicht weiter besprochen werden soll, wird von Laien, aber auch von ärztlicher Seite. ein gewichtiger kosmetischer Fehler zur Last gelegt, der Foetor ex ore. Der Geruch aus dem Munde gehört zu den bedenklichsten Mängeln der menschlichen Schönheit. Der Atem soll normalerweise überhaupt keinen Geruch haben, und wenn ein solcher vorhanden ist, so dürfte er höchstens den Duft des Individuums, sicher nicht den Gestank von Aas, von faulen Eiern u. dgl. mit sich führen. Sind Zähne in großer Menge und Ausdehnung kariös, so können allerdings die in den Höhlen stagnierenden Ansammlungen nekrotischer Gewebe dem Atem aashaften Geruch verleihen. Weit mehr geschieht dies durch die in solchen Fällen im Munde reichlich zurückbleibenden Speisereste. welche durch Gärung und Fäulnis übelriechend werden. Es darf bei der Beurteilung übelriechenden Atems jedoch nicht vergessen werden, daß es eine Anzahl anderer Prozesse gibt, welche dazu ebenfalls, ja noch mehr Anlaß geben. So sind es vor allem verschiedene Dyspepsien. Erkrankungen des Magens, Karzinome desselben, welche häufig fötiden Atem verursachen, ohne daß man anderseits aus diesem letzteren ohneweiters auf

eine Magenerkrankung schließen dürfte. Sehr viele krankhafte Prozesse im Mund-, Nasen- und Rachenraume haben denselben Effekt. Hierher gehören gewisse Entzündungen des Pharynx und der hinteren Partien der Nase, welche zur Produktion übelriechenden Schleimes Veranlassung geben; besonders manche Arten der Ozaena, die auf einen ganz kleinen Teil der Nasenschleimhaut beschränkt sind, werden häufig nicht erkannt und der Fötor auf irgend eine andere Ursache bezogen. Bei den Tonsillen veranlaßt Hypertrophie, besonders wenn die Oberfläche mit Lakunen besetzt ist, eine Retention von Speiseresten, welche nach einiger Zeit einen oft scheußlichen Geruch erzeugen. Nicht angenehmer ist der Geruch, den die oft schwer entfernbaren Sekretpfröpfe bei chronischer follikulärer Tonsillitis verbreiten. Endlich verursachen Erkrankungen des Zahnfleisches verschiedenster Art sowie anomale Sekretion und anomale Beschaffenheit des Speichels fötiden Atem. Zu diesen letzteren ist nicht so sehr die einfache, toxische Salivation zu rechnen, welche an sich wohl kaum, dagegen durch die begleitende oder kausale Stomatitis den üblen Geruch veranlaßt, als vielmehr die Hypersekretion, bei welcher aus irgend einem Grunde der Abfluß des Speichels behindert ist und die eigentümlich viscide, klebrige Beschaffenheit manches Speichels, welche sich bei den betreffenden Individuen schon auf den ersten Anblick in häßlicher Weise dadurch kundgibt, daß bei halbgeöffnetem Munde, wie beim Reden und Lächeln, Schleimfäden die Mundspalte überspinnen. Diese letztgenannte häßliche Eigenschaft sowie der durch Erkrankungen der Tonsillen, des Rachens, der Nase, des Mundes, selten der Zähne bedingte Fötor sind sehr geeignete Objekte für therapeutische, speziell für kosmetische Eingriffe. Der durch anderweitige Krankheiten veranlaßte Fötor ist nur durch Behandlung der Grundkrankheit, oft auch dann nicht zu beseitigen. In manchen Fällen ist der Geruch aus dem Munde ein vorübergehender; so kann man bei manchen Frauen während der Menses, ferner bei Erkrankungen oder auch nur bei Erregungen der Sexualorgane einen üblen Geruch, oft auch nur eine leichte Veränderung des Geruches konstatieren, die nach Verschwinden des Anlasses oder in einigen Tagen wieder vergehen. Jedenfalls ist daran festzuhalten, daß nach der Ursache eines stinkenden Atems sorgfältig geforscht werden müsse; in sehr vielen Fällen wird sich in der Tat etwas leisten lassen.

Den Beginn jeder kosmetischen Behandlung des Mundes bildet die exakte Hygiene; bei sonst gesunden Individuen und gesunden Mundorganen genügt die einfache Pflege als bestes kosmetisches Mittel.

Hierzu gehört vor allem das Ausspülen des Mundes und des Rachens, welches noch vor dem eigentlichen Putzen der Zähne zu geschehen hat. Das Spülen wird in der größeren Mehrzahl der Fälle unpassend gemacht. Die meisten Leute glauben, mit dem Waschen der mittleren Mundhöhle genug getan zu haben. Um das Mundwaschen vollkommen zu machen, muß es in drei Zeiten geschehen. Mit der ersten Dosis sollen der Rachenraum, die Tonsillen und die hintere Rachenwand abgespült werden; zu diesem Zwecke wird bei geöffnetem Munde der Kopf weit nach rückwärts gebeugt und das Spülwasser bis zur ersten eintretenden Schlingbewegung so gehalten und dann erst ausgespien. Das eigentliche Gurgeln, das von dem bekannten Geräusche begleitete, Nachoben- und -vorneschleudern der Flüssigkeit ist meistens zwecklos. Nachdem auf diese Weise die hintere Mundhöhle vom Schleime befreit ist, wird mit einer zweiten Portion die mittlere, vorn von den Zähnen, hinten vom vorderen Gaumenbogen begrenzte Mundhöhle durch das Neigen des Kopfes von der einen zur anderen Seite gereinigt. Die vordere Mundhöhle, die hinten von den Zähnen, vorn von den Lippen begrenzt wird, wird zuletzt ausgespült; dabei empfiehlt es sich, um die Zwischenräume zwischen den einzelnen Zähnen zu gleicher Zeit kräftig abzuspülen, das Spülwasser durch abwechselnde Kontraktion und Erschlaffung der Wangen- und Lippenmuskeln in starkem Strome durch die geschlossenen Zahnreihen durchzupressen. Die Zusammensetzung des Spülwassers ist bei gesunden Mundorganen von untergeordneter Wichtigkeit, wenn nicht direkt schädliche Mittel gewählt werden. In der Regel genügt gutes Wasser, welches, um eine Konzession an den Geschmack und die Vorliebe des Betreffenden zu machen, mit irgend einem ätherischen Öle oder, noch besser, mit der alkoholischen Lösung eines solchen aromatisiert wird. Viel wichtiger ist die Temperatur des Mundwassers; gegenüber der Meinung der Laien, welche recht kaltes Wasser für besonders zuträglich halten, ist zu betonen, daß die Temperatur in der Art reguliert werden soll, daß der Mund sie eben verträgt.

Durch das einfache Ausspülen des Mundes werden nur die lose anhaftenden Schleim- und Speisepartikel entfernt, die an den Zähnen und in ihren Zwischenräumen befindlichen werden dadurch nicht berührt. Um diese zu entfernen, benützen manche den Zeigefinger oder ein Leinenläppchen, womit dieser umwickelt wird. Dieser Vorgang ist schlechter als das einfache Ausspülen, weil dadurch weiche Zahnbelege oder Schleim auf der Oberfläche der Zähne verschmiert, ja direkt in die Zwischenräume eingepreßt werden. Die Zähne lassen sich in der

Regel nur mit Hilfe eines Instrumentes, einer Zahnbürste, exakt reinigen. Manche Individuen bedürfen dessen allerdings nicht; das sind solche, welche außerordentlich dicht aneinandergefügte gute Zähne besitzen, und solche, welche sehr harte Nahrungsmittel genießen, die selbst als Putzmittel für die Zähne dienen.[1]) Die besser situierte und die städtische Bevölkerung überhaupt, welche größtenteils weichere Nahrung zu sich nimmt, benötigt die Zahnbürste. Die Form der Bürste ist irrelevant, man empfiehlt plane, stark und schwach nach der Fläche gebogene. Nicht gleichgültig ist die Härte und die Breite der Bürste. Die Laien glauben, daß harte Bürsten schaden, besonders weil das Zahnfleisch damit blutig gerissen wird. Im allgemeinen sind bei gesunden Zähnen harte Bürsten zu verwenden; nur bei Milch- und jugendlichen Zähnen, bei weißer Schmelzschicht dürfen weichere Bürsten gebraucht werden. Im übrigen gewöhnt man sich an harte Bürsten und kann von weicheren allmählich zu härteren übergehen. Wenn das Zahnfleisch beim Bürsten blutet, so ist das immer ein Symptom für eine Erkrankung desselben, für Hyperämie, Auflockerung und Entzündung. In dem kräftigen Bürsten des Zahnfleisches besteht ferner auch die beste Therapie für dasselbe, weil es dadurch immer fester und strammer wird. Aus demselben Grunde sind auch zu schmale Bürsten, weil sie das Zahnfleisch nicht berühren, zu verwerfen. Sie haben übrigens auch den Nachteil, daß man sich mit ihnen, weil sie den Kanal nicht vollkommen ausfüllen und also leicht aus der Richtung kommen, leicht verletzt. Die härtesten Bürsten sind aus Schweinsborsten, mittelharte aus dergleichen jungen, und weiche aus Roß- oder Dachshaaren angefertigt; für Erwachsene sind vierreihige, für Kinder zwei- bis dreireihige zu empfehlen. Das Bürsten selbst wird gewöhnlich unpassend ausgeführt. Man fährt in der Regel in horizontaler Richtung hin und her und glaubt damit alles getan zu haben; hierbei werden nun häufig Sekrete und Belege in die Zwischenräume verschleppt. Man bürste die Zähne zuerst in vertikaler Richtung, und zwar die oberen von oben nach unten, die unteren in umgekehrtem Sinne, sodann horizontal; dann sollen die Kauflächen und endlich die hinteren Flächen gebürstet werden; für das Putzen in vertikaler Richtung sind sehr kurze, breite (vierreihige) Bürsten verwendbar.

Die Reinigung des Mundes soll mindestens zweimal täglich geschehen und zwar morgens beim Waschen und abends vor dem Schlafengehen; übrigens ist auch öfteres Ausspülen, besonders nach jeder Mahl-

[1]) Abgesehen von Arbeitern und Bauern erfreuen sich in der Regel auch die Branntweintrinker schöner Zähne; bei diesen dient eben der Alkohol als Putz- und Desinfektionsmittel.

zeit und bei Männern nach dem Rauchen, gewiß nur von Vorteil. Zur Reinigung des Mundes und der Zähne gehört schließlich auch der Zahnstocher, und so unappetitlich die Anwendung desselben für den Zuschauer sein mag, so vorteilhaft, ja nötig ist sie für die größte Zahl der Menschen. Hierüber herrschen unter den Laien ganz verkehrte Anschauungen, die meisten halten eben die Anwendung des Zahnstochers für ungesund, während doch die Beseitigung der zurückgebliebenen Speisereste nicht nur kosmetisch, sondern auch hygienisch außerordentlich wichtig ist. Der Zahnstocher sei aus nicht zu hartem Schildpatt, aus elastischem Holz (Pfaffenkäppchenholz) oder Elfenbein angefertigt; ein zugespitzter Federkiel leistet dieselben Dienste. Wenn man derartige kleine Instrumente aus Stahl, ebenso das Stochern mit Gabel und Nadel verwirft, so geschieht dies hauptsächlich aus dem Grunde, weil damit leichter Verletzungen erzeugt werden können.

Was die spezielle Kosmetik des Mundes betrifft, so ist die Anzahl der dazu verwendeten und vielfach angepriesenen Mittel eine sehr große. Manche derselben haben tatsächlich eine vortreffliche Wirkung, manche sind indifferent, manche sind direkt schädlich. Die Indikationen und die Art der Anwendung der verschiedenen Stoffe werden hier angegeben, wobei jedoch sofort bemerkt werden mag, daß die kosmetische Mundpflege, weil sie meistens eine mechanische sein muß, sich eigentlich auf die Verwendung großer Flüssigkeitsmengen, vor allem gewöhnlichen reinen Wassers, und der Bürste beschränkt — und daß, wenn von anderen, medikamentösen Mitteln Gebrauch gemacht werden soll, dieselben nur selten, etwa in Zeiträumen von einer bis zwei Wochen, oder nur bei Bedarf — wie die meisten desodorisierenden Stoffe — verwendet werden dürfen.

Neutralisierende Mittel.

Säuren und Alkalien.

Die Säuren wirken einerseits mäßig adstringierend auf die Schleimhaut, anderseits neutralisierend auf den alkalischen Mundspeichel. Bei längerem Gebrauche konzentrierter Säuren kann der Zahnschmelz angegriffen und so Anlaß zur Caries gegeben werden. In geringem Grade wirken die Säuren auch desinfizierend, allein man wird in dieser Hinsicht wohl kaum je davon Gebrauch machen. Auch zum Zwecke der Neutralisation dürfen sie nur selten und sicherlich nur vorübergehend angewendet werden. Unter ihnen ist die Salz-, Phosphor-, die Oxalsäure und die Milchsäure zu erwähnen; die Oxalsäure wird wohl kaum in ihrer

Eigenschaft als Säure, eher als Bleichmittel angewendet, ist aber wegen ihrer Giftigkeit und zugleich wegen ihrer unzuverlässigen Wirkung überhaupt zu meiden. Man verordnet die Säuren jedenfalls nur sehr verdünnt, in 2—4%iger Lösung, und macht auf die eventuell eintretenden Schädlichkeiten aufmerksam.

Häufiger als die Anwendung der Säuren ist die der Alkalien indiziert, welche entweder in Lösung oder viel öfter in Form von Zahnpulvern zur Verordnung gelangen. Sie dienen zunächst zur Neutralisation sauren Mundspeichels, möglicherweise auch des im Speichel reichlich enthaltenen Mucins, dessen Säurecharakter für die Caries in erster Linie verantwortlich gemacht wird, dann aber namentlich als Pulver sollen sie auch als mechanische Putzmittel dienen. Im Pulver oder in konzentrierten Lösungen können sie eventuell auch das in den Zähnen vorhandene Fett extrahieren, wie aus der Tatsache hervorzugehen scheint, daß die gewöhnlich gelblichen Zähne bei Anwendung alkalihaltiger Zahnpulver (Pflanzenasche) sehr weiß werden, als hätte man sie in Äther digeriert. Sonst können ätzende und kohlensaure Alkalien auch durch Auflockerung des Epithels schädlich werden.[1])

Rp. Acid. phosphor. 1·0
Aqu. destill. 300·0.
DS. Mundwasser (Markovic).

Zur Entfernung der schwarzen Ränder an den Zähnen beim Gebrauche von Eisenquellen. (Zu diesem Zwecke könnte auch Oxalsäure verwendet werden.)

Rp. Acid. hydrochlor. dil. 0·3
Aqu. destill. 300·0.
DS. Mundwasser bei alkalischem, fadenziehendem Mundspeichel.

Rp. Natr. bicarbon. 3·0—6·0
Aqu. destill. 300·0.
DS. Bei saurem Mundspeichel oder nach dem Genusse stark saurer Speisen.

---

[1]) Von Alkalien werden gebraucht: Natrium bicarbonicum; von alkalischen Erden: Magnesia usta und carbonica, Calcaria caustica, die Aqua calcis, endlich Zigarrenasche (ein Gemenge von kaustischen und kohlensauren Alkalien und alkalischen Erden).

Rp. Cretae alb. 30·0
Magnes. carb.
Natr. bicarb. aa 1·0.

Mfp. Zahnpulver; bei saurem Mundspeichel alle 14 Tage einmal zu gebrauchen.

Adstringierende Mittel.

Zu diesen ist zunächst die Gerbsäure und die ihr verwandte Gallussäure zu zählen. Die beiden sowie die verwandte Körper enthaltenden Drogen erhöhen den Tonus der Gewebe, befestigen also lockeres Zahnfleisch und tragen zugleich zur Verminderung der Speichelsekretion bei. Eine anfänglich infolge des lokalen Reizes erhöhte, später aber gleichfalls verminderte Speichelsekretion bewirken auch die gleichzeitig als adstringierende Mittel wirkenden Alkoholika. Dem Alkohol kommen wohl auch antiseptische Eigenschaften zu, welche aber bei der geringen Konzentration, in welcher er im Munde verwendet wird, für diese Applikationsart nicht von ausschlaggebender Bedeutung sind. Weit wichtiger ist dafür, daß alkoholische Flüssigkeiten Schleim und auch das Mucin zur Gerinnung bringen. Aus diesen Gründen werden nicht mit Unrecht die gerbsäurehaltigen Mittel häufig in alkoholischer Lösung als Mundwässer, vorzüglich aber als Zahntinkturen verordnet. Von adstringierenden Mitteln sind im Gebrauche: Cortex Chinae, Cortex Salicis, Rad. Ratanhae, Catechu, Lign. Campechianum, Fol. Salviae, Fol. Cochleariae, Vinum rubrum. Die genannten Drogen werden im Dekokt, im Infus, als alkoholische Tinktur, endlich auch in Form von Zahnpulvern und Pastillen verwendet. Als ein sehr wichtiges antiseptisches und adstringierendes Mittel, welches vorzüglich zur Beseitigung überschüssiger Schleim- und Speichelsekretion, aber auch bei Entzündungen, Schwellungen der Mundschleimhaut und des Zahnfleisches gute Dienste leistet, ist schließlich noch der Alaun zu nennen, welcher gewöhnlich in Form von Lösungen, seltener von Zahnpulvern zur Verwendung gelangt. Leider haben der Alaun sowie die anderen löslichen Tonerdesalze eine schädliche Wirkung auf die Zähne selbst, deren Schmelzüberzug sie infolge einer eintretenden chemischen Wechselzersetzung zerstören. Diese Zersetzung ist wohl nur dann nachweisbar, wenn man Zähne in einer gesättigten Alaunlösung im Reagenzglase liegen läßt, und da man einerseits nicht gesättigte Lösungen als Mundwässer verwendet, anderseits die letzteren auch nicht stundenlang im Munde hält, so erscheint auch der Alaun, ebenso wie andere, selbs

giftige Substanzen in kleinen Quantitäten und in Form von Mundwässern kaum schädlich. Zahnpulver mit Alaun wären gleichwohl nicht zu empfehlen.

Rp. Tannini p. 1·2
Tinct. Pyrethri 12·0
Aqu. rosar. 180·0
DS. Gurgelwasser (Stocken[1]).

Rp. Tinct. gallar.
Tinct. Ratanh.
Tinct. Spilanth. olerac. aa 10·0
Ol. menth. pip. gtts. 5.
DS. Zum Bepinseln des gelockerten Zahnfleisches.

Rp. Tinct. Ratanh.
Tinct. Myrrhae aa 10·0
Aqu. Colon. 50·0.
DS. Ein Kaffeelöffel voll in ein Glas Wasser zum Mundausspülen; ist schön rot gefärbt, wird beim Verdünnen mit Wasser milchig, trübe und schäumt stark.

Rp. Alumin. 3·0
Decoct. fol. Salviae 300·0.
DS. Bei empfindlichem Zahnfleisch lauwarm zu gebrauchen.

Rp. Vini rubri 180·0
Succi citri
Sacch. alb. aa 15·0.
S. Mundwasser (Kleinmann).

Rp. Tinct. cort. Chinae
Tinct. Ratanh. aa 15·0
Ol. Caryophyll. gtts. 5
DS. Zahntinktur (Scheff[2]).

Rp. Extr. Ratanh. 5·0
Roob. Ribium 10·0
Sacch. alb. qu. s. ut
f. pastill. Nr. 35.
S. Pastillen.[3])

Rp. Extr. rad. Liquir.
Aqu. calid. aa 100·0
Catechu pulv. 30·0
Gummi arab. 15·0
Evapora in balneo Mar. ad
Consistent. extracti, dein adde
Cort. Cascarill. pulv.
Masticbes pulv.
Carbon. veget. pulv.
Rad. Irid. flor. pulv. aa 2·0
Semirefriger. adde
Ess. (Ol.) menth. pip. 2·0
Tinct. Moschi
» Ambr. aa gtts. 5
F. l. a. pastill.
Obduce fol. Argent.
S. Cachou de Bologne (Dorvault).

---

[1]) Fr. Kleinmann, Rezepttaschenbuch für Zahnärzte, Leipzig 1882.
[2]) Jul. Scheff jun., Lehrbuch der Zahnheilkunde, Wien.
[3]) Nacb gütiger Mitteilung aus der k. k. Hofapotheke, Verordnung des Doktor Ronsburger (Wien).

Antiseptische Mittel.

Die Mittel dieser Gruppe verhüten in den meisten Fällen die faulige Zersetzung der im Munde zurückgebliebenen Speisereste, des Mundspeichels, Schleimes sowie der bei Caries der Zähne und anderen Krankheiten abgestoßenen Gewebsfragmente. Infolge dieser Wirkung sind sie in den meisten Fällen auch imstande, den bei solchen Zersetzungen entstehenden üblen Geruch zu tilgen, und können deshalb zum Teile als Desodorantia verwendet werden. Wie alle geruchverbessernden Mittel auch bei Erkrankungen anderer Organe häufig nur den üblen Geruch durch ihren eigenen stärkeren Geruch verdecken, so geschieht dies auch in der Mundhöhle.

Zu den antiseptischen Mitteln dieser Art zählen die meisten ätherischen Öle und die dieselben führenden Drogen; die auf einmal in die Mundhöhle eingeführte Quantität derselben ist viel zu klein, als daß tatsächlich Desinfektion zustande kommen könnte. Dagegen ist ihr Geruch so stark, daß er den Fötor oft vollkommen verdeckt; häufig genug allerdings wird durch ihre Anwendung nur ein Mischgeruch, der nichts weniger als angenehm ist, erzeugt. Die im Munde applizierten ätherischen Öle wirken übrigens zum Teile auch adstringierend und endlich auch speichelziehend, und sind gerade wegen dieser letztgenannten Wirkungsweise sehr beliebt. Daß dieselben, abgesehen von ihrer speichelziehenden Wirkung, auch sonst eine besondere Wirkung auf die Mundschleimhaut haben, ist kaum anzunehmen; sie erhalten sich aber gerade als Zahn- und Mundmittel schon jahrhundertelang in der Gunst des Publikums (Myrrha. Mastix, Mentha). Solche Mittel sind Rad. Pyrethri, Fructus Capsici. Hba. Spilanthis, Caryophylli, Hba. Menthae, Rhiz. Iridis, Calami, Zingiberis, Cinnamomum, Kampfer. Benzoe, Mastix. Moschus, Myrrha. Auch die adstringierenden Fol. Salviae und Cochleariae enthalten ätherisches Öl.

Rp. Rad. Irid. flor. 6·0
Myrrhae
Coccionell. aa 2·0
Ol. Caryoph. 0·5
» Cinnamomi 0·3
Mell. rosati 30·0
Mf. Electuarium.
DS. Zahnlatwerge.

Rp. Tinct. Pyrethri
» Calami aa 5·0
» Mastiches 2·0
Spirit. frumenti 50·0
Ol. Caryophyll. 0·2.
DS. 10—20 Tropfen in ein Glas Wasser zum Mundausspülen.

Rp. Rad. Calami
Cort. Salicis $\widehat{aa}$ 8·0
Tartar. depur. 2·0
Ol. Caryoph. 0·5
Mf. pulv. subtiliss.
S. Zahnpulver (Kleinmann).

Rp. Tinct. Myrrhae
Tinct. Benzoës $\widehat{aa}$ 5·0
Spir. Cochlear. 40·0.
DS. Zahntinktur.

Direkt antiseptisch wirken das Phenol, das Kreosot, der Holzessig und die Salizylsäure.[1]) Von den drei ersten kann man ebenfalls sagen, daß sie in der Konzentration, in welcher sie gemeinhin angewendet werden, den üblen Geruch durch ihren spezifischen Geruch verdrängen. Höhere Gaben, welche in Wirklichkeit Antiseptik bieten würden, verursachen unangenehme Reizerscheinungen, selbst Ätzung, und können sogar zu Intoxikationen Veranlassung geben. Vor der Salizylsäure, welche kurz nach ihrem Bekanntwerden geradezu als Spezifikum bei üblem Geruch aus dem Munde, Caries der Zähne, bei Zahnfleischaffektionen empfohlen wurde, ist direkt zu warnen. Sie verursacht nicht nur Stomatitis und Gingivitis, sondern greift insbesondere in Form des Zahnpulvers selbst den Zahnschmelz an. Statt der Salizylsäure werden häufig deren Äther, z. B. Salol, zu Mundwässern gegeben. Wenn der Zerfall dieser Äther im Munde möglich ist, so kommt wieder die Säurewirkung zur Geltung, welche dann infolge der geringen Menge schwächer ist als bei Mundwässern mit reiner Salizylsäure.

Rp. Creosoti 1·0
Aqu. destill. 200·0.
DS. Mundwasser.

Rp. Acidi carbol. cryst. 1·0
Aqu. destill. 200·0.
DS. Mundwasser.

Die den letztgenannten Mitteln verwandten Thymol, Benzoesäure, Eucalyptol werden gleichfalls häufig zu antiseptischen und zugleich angenehm schmeckenden Mundwässern verwendet.

[1]) Auch andere Körper der aromatischen Reihe können zu gleichen Zwecken verwendet werden; so erfreut sich das sonst als Arzneimittel fast schon wieder vergessene Chinolin noch ziemlicher Beliebtheit als Mundwasser, Zahnpulver u. dgl.

Rp. Thymoli 3·0
Alcoh. abs. 10·0
Glycer. 20·0
Aqu. destill. 100·0.
DS. Mundwasser.

Rp. Thymoli 0·25
Acidi benz. 3·0
Tinct. Eucal. 15·0
Alcohol 100·0
Ol. menth. pip. 0·75.
DS. Zusatz zum Mundwasser (Miller.)

Sehr wichtige desinfizierende Mittel sind die chemisch wirkenden. Hierher gehört zunächst das Chlor in Form des Chlorwassers und des Chlorkalkes. Diese beiden wirken außerordentlich energisch und sind wohl die sichersten Desodorantia. Nichtsdestoweniger können sie nur selten zur Anwendung kommen, weil einerseits das Chlor und die sich bildende Salzsäure, respektive die unterchlorige Säure das Email anätzen, anderseits der Geruch und Geschmack beider Mittel sehr unangenehm und kaum zu korrigieren ist. Eines der besten desinfizierenden und zugleich prompt desodorisierenden Mittel ist das Wasserstoffsuperoxyd (Perhydrol), welches sich auch immer weiter verbreiteter Anwendung erfreut. Man verordnet eine 10%ige wässerige, mit 3% Borsäure versetzte Lösung ohne Korrigens, welche man unmittelbar vor dem Gebrauche mit der fünffachen Menge gewöhnlichen Wassers mischen läßt. Vielfach verwendet wird das Kaliumpermanganat, welches sich seit dem Überhandnehmen der Diphtheritis und noch mehr der Furcht vor derselben vollkommen eingebürgert hat. Seine desodorisierende Wirkung ist gerade in der Mundhöhle eine ganz ausgezeichnete und überwiegt weitaus seine antiseptische Wirksamkeit, zu der das Mittel wegen der Schnelligkeit, mit welcher es reduziert wird, kaum gelangen kann. Ein zumal bei längerer Anwendung oder bei zu starker Konzentration sich sehr unangenehm fühlbar machender Nachteil besteht in der Braunfärbung der Zungenschleimhaut und der Zähne, welche übrigens durch Oxalsäure beseitigt werden kann. Auch der unangenehme, metallisch adstringierende Geschmack hindert häufig seine Anwendung.

Rp. Acidi oxalici 0·4
Aqu. destill. 200·0.
DS. Mundwasser zur Entfernung der vom Kali hypermang. herrührenden braunen Verfärbung; ebenso kann Salzsäure verwendet werden.

Rp. Kali hypermang. 1·0
Aqu. destill. 50·0.
DS. 2—3 Kaffeelöffel voll in ein Glas Wasser (Scheff) als desodorisierendes Mittel.

Rp. Calc. chlorat. 5·0
Aqu. destill. 200·0
Post hor. 12 filtra, adde
Ol. menth. 2·0.
DS. Mundwasser.

Rp. Aqu. chlori
Mell. despum. āā 20·0.
DS. Zum Bepinseln des Zahnfleisches.

Rp. Perhydrol 3·0—6·0
Aqu. destill. 100·0
DS. 4—2 Eßlöffel auf ein
Glas Wasser zum Mundspülen.

Die einfachsten, bequemsten und dabei unschädlichen Antiseptika sind das Kaliumchlorat und der Borax. Beide verhindern die Fäulnis, desinfizieren die Mundhöhle und beseitigen auch den üblen Geruch; allerdings ist die letztere Wirkung eine etwas langsame und äußert sich erst nach längerem Gebrauch. Dafür können sie aber ohneweiters lange Zeit hindurch und selbst in großen Konzentrationen verwendet werden. Der Geschmack beider ist mindestens nicht auffallend unangenehm und kann durch irgend ein Korrigens. am besten durch ein ätherisches Öl, leicht gedeckt werden. Beide haben eine, besonders bei Salivation, deutliche sekretionbeschränkende Wirkung. Das energischere von beiden, das als Oxydationsmittel tätige Kaliumchlorat, hat bei normaler Speichelsekretion häufig die Eigenschaft, dieselbe etwas anzuregen und den Speichel dabei etwas konsistenter, zäher zu machen.

Rp. Kalii chlorici 3·0
Aqu. destill. 250·0
» Menth. pip. 50·0.
DS. Mundwasser.

Rp. Boracis 2·0
Aqu. destill.
» Salviae āā 100·0.
DS. Mundwasser (Scheff).

Zu den desinfizierenden Mitteln gehört auch die Kohle, welche zum Teil auch als mechanisches Putzmittel zu betrachten ist. Sie desodorisiert prompt, und unter ihrer Anwendung werden die Zähne blendend weiß. Obgleich eines der ältesten und auch jetzt noch sehr häufig angewendeten Zahnputzmittel ist ihr Gebrauch einigermaßen bedenklich, denn sie hat, abgesehen von dem nachstehenden kosmetischen Fehler, ähnlich den meisten Putzmitteln noch den Nachteil, daß nach ihrer längeren Anwendung das Email, beziehungsweise das Dentin angegriffen wird. Durch das Reiben mit Kohlenpulver entstehen, besonders bei horizontaler Bürstenführung, am Zahnhalse keilförmige Defekte, und

das Zahnfleisch wird durch Eindringen und Einheilen kleiner Kohlenpartikelchen dunkelblau tätowiert, welche Färbung nie mehr verschwindet. Es ist in jeder Beziehung ganz gleichgültig, welche Kohle verwendet wird: Holz-, besonders Lindenkohle, Tierkohle oder Brotkohle (gebrannte Brotrinde). Übrigens muß bemerkt werden, daß die günstigen Wirkungen sich sofort nach nur kurz dauernder Anwendung äußern, während die genannten Schädlichkeiten doch erst nach langer mißbräuchlicher Applikation auftreten.

Rp. Cortic. Chinae
Fol. Salviae
Carb. ligni dep. aa 20·0
Mf. Pulv. subtilissimus.
DS. Pulv. dentifricius niger.
(Ph. Austr.)

Rp. Sacch. alb. pulv. 96·0
Carb. veget. (aut panis) loti et porphyris. 32·0
Vanillae 4·0
Mucil. Gummi tragacanth. qu. s. ut
f. pastill. pond. 0·9
DS. Pastilles de charbon (Dorvault nach Chevalier), gegen übelriechenden Atem.

Putzmittel.

Diese wirken sämtlich mechanisch, etwa wie Poliermaterialien. Je gröber das Korn der als Pulver angewendeten ist, desto leichter zerkratzen sie das Email, das schließlich unter ihrer Anwendung zum Teile verloren gehen kann. Aber auch, wenn sie als feines Pulver verwendet werden, wird das Email, wenigstens bei längerer Anwendung, verdünnt und bekommt infolge seiner geringeren Widerstandsfähigkeit leichter Sprünge. Viele haben gleichzeitig auch eine chemische Wirkung, wie die Alkalien und alkalischen Erden, zu denen sie gehören. Zu diesen sind zu rechnen: kohlensaures Natron, kohlensaure Magnesia und kohlensaurer Kalk, welch letzterer in den verschiedensten natürlich vorkommenden Arten verwendet wird. Es ist vollständig dasselbe, ob man gebrannten Marmor, Kreide, Os Sepiae, Austernschalen oder rote Korallen zum Zahnpulver nimmt; über die Wahl entscheidet nur der Kostenpunkt. Mit Rücksicht auf die chemische Wirkung dürfen diese Mittel überhaupt nicht andauernd, sondern nur von Zeit zu Zeit, hinsichtlich der mechanischen Wirkung dürfen sie nur als feinste (geschlämmte) Pulver angewendet werden. Das letztere gilt noch mehr vom Bimsstein, welcher als gutes Poliermittel die Zähne sehr weiß macht, aber bei längerem

Gebrauche das Email schädigt. Auch die Seifen sind zu den Putzmaterialien zu rechnen, weil sie, zum Teil in ähnlicher Art wie auf der äußeren Haut wirkend, in dem gebildeten Schaum den Zahnschmutz und manche Zahnbelege suspendieren und leicht entfernen lassen. Selbstverständlich sollen nur neutrale und harte, also Natronseifen verwendet werden.

Rp. Pulv. oss. Sepiae 40·0
» Irid. flor.
» Magnes. carb. aa 5·0
Ol. menth. pip. gutt. 5.
MDS. Heidersches Zahnpulver.

Rp. Sapon. amygdal.
Magnes. carbon. aa 15·0
Pulv. rad. Ir. flor. 5·0.
Carmini p. 0·2
M. exactiss.
DS. Zahnpulver.

Rp. Oss. Sepiae
Lap. Cancror. aa 20·0
Cort. Cinnam.
Rad. Irid. flor. aa 15·0
Carbon. tiliae 1·0
M. exactiss.
DS. Graues Zahnpulver (Carabelli).

Rp. Sapon. medic. 20·0
Carmini 0·1
Sol. in Spir. vin. 15·0
Myrrh. pulv. 1·0
Ol. menth. pip. 2·0
Calc. carb. praec. 40·0
M. c. Glycerini 4·0
F. massa cons. sapon.
DS. Zahnseife.

Die Form, in welcher die Mundmittel verordnet werden, sowie die Art der Applikation derselben ersieht man aus den gegebenen Beispielen. Man gibt Mundwässer, parfümierte, häufig auch noch versüßte Solutionen oder Mixturen; dieselben dienen unvermischt oder mit Wasser verdünnt zum Ausspülen des Mundes. Bei der Geschmacksverbesserung der Mundwässer sowie aller hierher gehörigen Mittel ist darauf Rücksicht zu nehmen, daß Zucker (Sirup, Honig) von verdorbenen, kariösen Zähnen oft als schmerzhafter Reiz empfunden wird, und daß diese Mittel, im Übermaß verwendet, mittelbar zu Caries Veranlassung geben können. Man wird deshalb manchmal die Versüßung durch einen künstlichen Süßstoff, z. B. durch Saccharin, vornehmen. Ferner die Zahntinkturen, spirituöse Lösungen ätherischer Öle oder Auszugsformen von solche enthaltenden Drogen; sie werden, ebenso wie die im Handel befindlichen, fälschlich als Mundwasser bezeichneten, entweder zum Bepinseln des Zahnfleisches gebraucht oder in geringer Menge, von einigen

Tropfen bis zu einem Kaffeelöffel, gewöhnlichem Wasser zugemischt, mit welchem sie dann in der Regel eine trübe, emulsionsartige, im Munde bei kräftigem Spülen oder Bürsten stark schäumende Flüssigkeit geben. Verordnungen in fester oder halbfester Form sind zunächst die Zahnpulver, Gemische eines oder mehrerer fein gepulverter Putzmittel, welchen zur Beduftung etwas ätherisches Öl oder auch ein wohlriechendes Pflanzenpulver, und zur Färbung Karmin, Cochenille, Extr. campech., Extr. Santali rubri oder Sanguis draconis zugefügt wird. Sie werden in der Regel mittels der mit Wasser befeuchteten Bürste aufgetragen und leider gewöhnlich in horizontaler Weise auf den Zahnreihen verrieben; in dieser Weite appliziert, verursachen sie am häufigsten Läsionen des Emails, welche bei vertikaler Bürstrichtung seltener auftreten. Was von allen Mundmitteln gilt, ist ganz besonders für die Anwendung der Zahnpulver und der gleich zu erwähnenden Zahnpasten hervorzuheben. Sie sollen nur selten, etwa einmal in vierzehn Tagen, gebraucht werden. Die Zahnpasten sind Zahnpulver, welche mit Glyzerin, Sirup, Honig zu weichen oder nur mit Weingeist zu harten Teigen geformt werden. Sehr häufig werden den Zahnpasten Seifen zugesetzt; ist diese letztere wesentlicher Bestandteil, so nennt man die Paste wohl auch Zahnseife, unter welchem Namen man übrigens auch gewöhnliche, stark parfümierte Seifen oder Lösungen solcher in Alkohol versteht. Zu den Mundmitteln in fester Form gehören auch die verschiedenen Arten von Pastillen, welche entweder als einfach adstringierende Mittel anstatt Mundwassers verwendet werden oder zur Beseitigung des üblen Geruches, respektive zum Decken desselben dienen. Diese letzteren heißen nach dem gewöhnlich deren Hauptmasse bildenden Catechu ganz allgemein Cachou, wenn sie auch häufig keine Spur der Terra japonica enthalten. Pastillen läßt man im Munde zergehen, Cachous zerkaut man und speit sie dann aus.

Alle rein kosmetischen Mundmittel werden parfümiert; abgesehen von dem schon früher über die geruchverbessernden Mittel Gesagten ist hier nur noch zu erwähnen, daß einige Parfüms in der Kosmetik des Mundes besonders beliebt und allgemein angewendet sind. Die meisten im Handel befindlichen Mundwässer sind gefärbte alkoholische Lösungen der betreffenden ätherischen Öle. An erster Stelle ist das Pfefferminzöl zu nennen, welches wegen seines kühlenden, erfrischenden Geschmackes und ausgezeichneten Geruches wohl zu den verbreitetsten Mundmitteln gehört; seine antiseptische Wirksamkeit kommt bei der geringen Menge, in der es jeweilig gebraucht wird, kaum in Betracht. Dagegen ist es mehr diese und die entzündungswidrige Wirkung,

als die Duftgebung, welche bei dem namentlich in England beliebten Zusatz von Kampfer zu Zahnpulvern (camphorated chalk) und zu Zahnpasten beabsichtigt wird. Wegen des lieblichen Geruches und angenehm süßlichen Geschmackes werden auch Anis und Sternanis (und zwar entweder die ätherischen Öle oder alkoholische Tinkturen der Drogen) Mundmitteln zugesetzt. (Die bekannte Eau de Pierre ist im wesentlichen eine alkoholische, mit Anis, Sternanis und Pfefferminze beduftete Flüssigkeit.) Auch andere ätherische Öle finden, obgleich seltener, auf diesem Gebiete ihre Anwendung. Im allgemeinen ist dagegen nichts einzuwenden; es mag aber hier nur daran erinnert werden, daß einige Autoren nach dem Gebrauche parfümierter Mundwässer hartnäckige Lippeneckzeme entstehen sahen, welche nach dem Aussetzen der Mittel oder auch nur nach dem Fortlassen der ätherischen Öle aus jenen Mitteln verschwanden.



Register.

R. vor Zahlen zeigen an, daß auf den betreffenden Seiten Rezeptformeln zu finden sind.



